تان تان



مجلة أسبوعية مصورة للشباب
من ٧ إلى ٧٧ سنة

لحظات عصيبة
"ريك هوشيه"

في هذا العدد



سباق العصر "ميشيل فايان"

كان "كرامر" و"هوكنز" قد أرغما الأخوين "بيريز" على التوقف بغرض المشاجرة، ولحقت بهم السيارة الثانية للقائد، وتغلب رجال القائد، ثم أصيب "روبرتو" في يده إصابة شديدة. وفجأة لاحت إحدى السيارات القادمات في الأفق فهرب الأوغاد. ونقل "روبرتو" بالهليكوبتر إلى المستشفى، وتوعد جميع الحاضرين بالإنتقام من الأشرار...



تونجا وشعب الغابة

انتصر "تونجا" على "نوجي" زعيم شعب الغابة، واعترف به الجميع زعيما لهم. لكنه كان مصمما على العودة لإنقاذ "الغريب" من أيدي "الأوال - روس". فقد يسر لهذا الغريب أن خلصه من فخ نصبه له هذا الشعب الشرير. وقبل مغادرته لإقليم القرود، سنحت له فرصة إنقاذ "نوجي" من قبضة ثعبان ضخم، فصمم القرد على مرافقة "تونجا" عرفانا منه بالجميل. واستطاعا سويا إنقاذ الغريب! وفي طريق العودة ...



كنز الكاهن "الفارس أردان"

علم "جير - ذو - الأنف الطويل" بأن "أردان" وقع في يد الأمير الأسود، كما علم أيضا بوجود "إيفورودس" في سجن الأمير الأسود. ولما كان "جير" قد وطد العلاقات مع لصوص القسطنطينية، فقد طلب منهم مساعدته في تنفيذ خطة رسمها بذكاء!

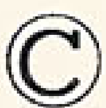


ريك لهوشيه "لحظات عصيبة"

دعى رئيس المباحث "بوردون" من يعمل معهم مباشرة من رجال إدارته للاجتماع في مكتبه. ويبدو أن السبب هو عرض خزانة إلكترونية حديثة لكن! ...

- أضف إلى معلوماتك:
- رجال خلدهم التاريخ في ميدان العلم: أرشميدس.
- لك يا فتاتي.
- عالم الطائرات.
- غرائب الطبيعة.

- قصة العدد: ثورة على السفينة بونتي.
- ألعاب وتسالي.
- الأخطاء .. أين هي؟
- كلمة السر.
- كلمات متقاطعة.



سعر النسخة:

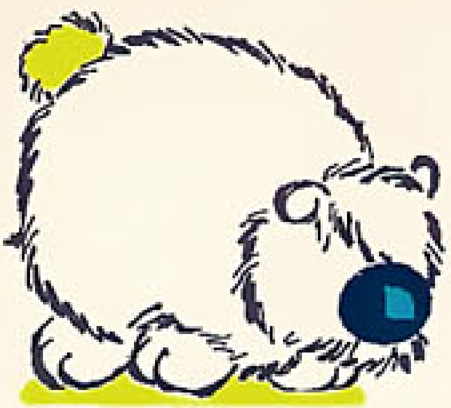
ج.م.ع	١٠٠	مليم	أبوظبي	٢٠٠	فلس
لبنان	١٠٠	ق.ل	السعودية	٢	ريالان
سوريا	١٢٥	ق.س	عدن	٥	شلنات
الأردن	١٢٠	فلسا	السودان	١٥٠	مليما
العراق	١٢٠	فلسا	ليبيا	١٥	قرشا
الكويت	١٥٠	فلسا	تونس	٢	فرنك
البحرين	٢٠٠	فلس	الجزائر	٢½	دينار
قطر	٢٠٠	فلس	المغرب	٢½	درهم
دبي	٢٠٠	فلس			

- الاشتراكات: في ج.م.ع - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية: الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩

الناشر شركة ترادیكسيم
شركة مساهمة سويسرية - جنيف

مطابع الأهرام التجارية

لوبي







ماما ! أنظرى الى هذا الكلب البدين !!
فعلا ! فعلا ! ... إنه بدين حقا !
أوه ! كم هو بدين !
؟



بدين ؟



!
أنا بدين ! والجميع يقولون ذلك ..!
أنا بدين ومنظرى بشع !
إن حياتى أصبحت جحيماً ! وييين !



لقد فهمت ! اتبعنى يا شهيد البدانة ! أعرف لك دواء ! ...
محاولة كريمة ! لكن لا جدوى منها ! أنا بدين وسأبقى كما أنا وسوف أظل أحمل على كاهلى أطنانا من الشحم واليأس ما حييت
إهئ !



قصر المرايا
هيا ! افتح عينيك وانظر إلى نفسك جيدا !
أوم !



إننى جميل ! مدهش ! كم أنا جميل ! حقا إننى كلب جميل ! إن كل الناس مجانين !
وهل كنت تعلم يا «مرسلدن» بمقدار جمالى ؟
بكل تأكيد !

سباق العصر

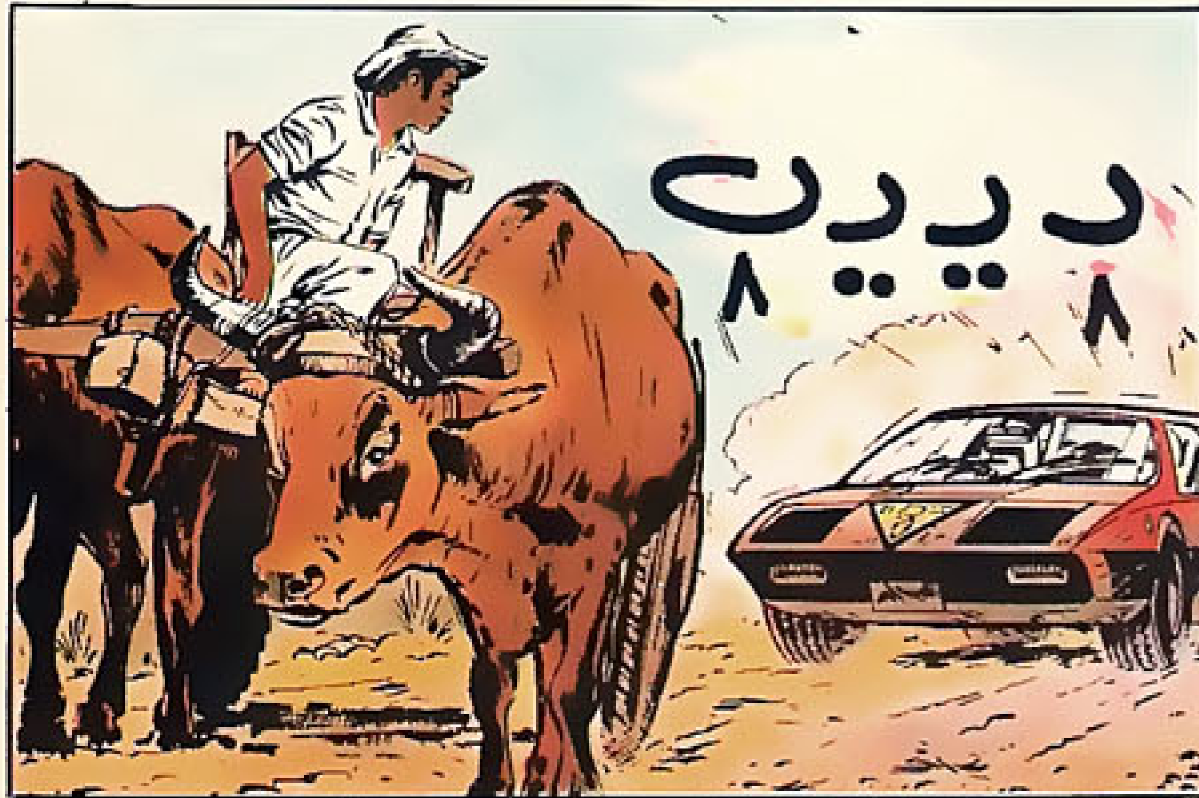






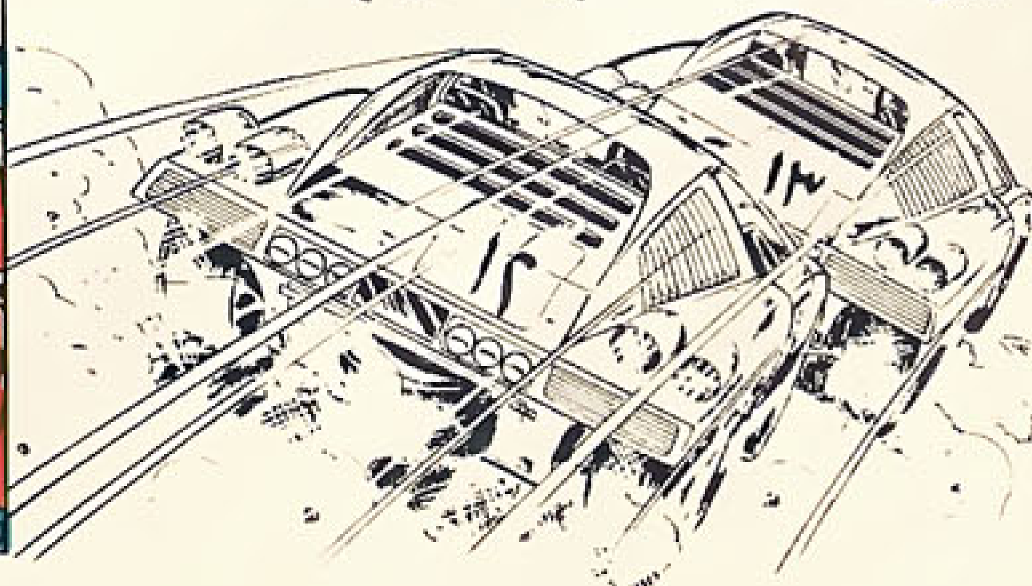






وأخيراً أدرك سكان المنطقة من بشر وحيوانات أنه من الأفضل إخلاء الطريق لهذه الوحوش الثائرة ... الأمر الذي مكن أحد قادرنا من الاقتراب من سيارتي " القائد " ! وما أن فطن سائقاهما إلى ما يضمره " جيلبير ستيلير " حتى ضاعفا الجهد للهرب ...





ميشيل فايان




فوجئ "بوب" بهذا المنحنى المفاجئ، وارتبك عند رؤيته لهذا الجسر العائم الذى سيمر فوقه على سرعة ١٠٠ ك فى الساعة..


كان توقف "كرامر" المتكرر بمثابة إنذار لسيارة "القائد" التالية فلم تفاجأ...
الحمد لله ! ... اعتقدت لحظة أننا سننسبح فى هذه المياه !


فرواو
احترس ! فما زلنا مهددين بذلك !
لن أبالى ! إذ لابد أنهم فى أعقابنا !

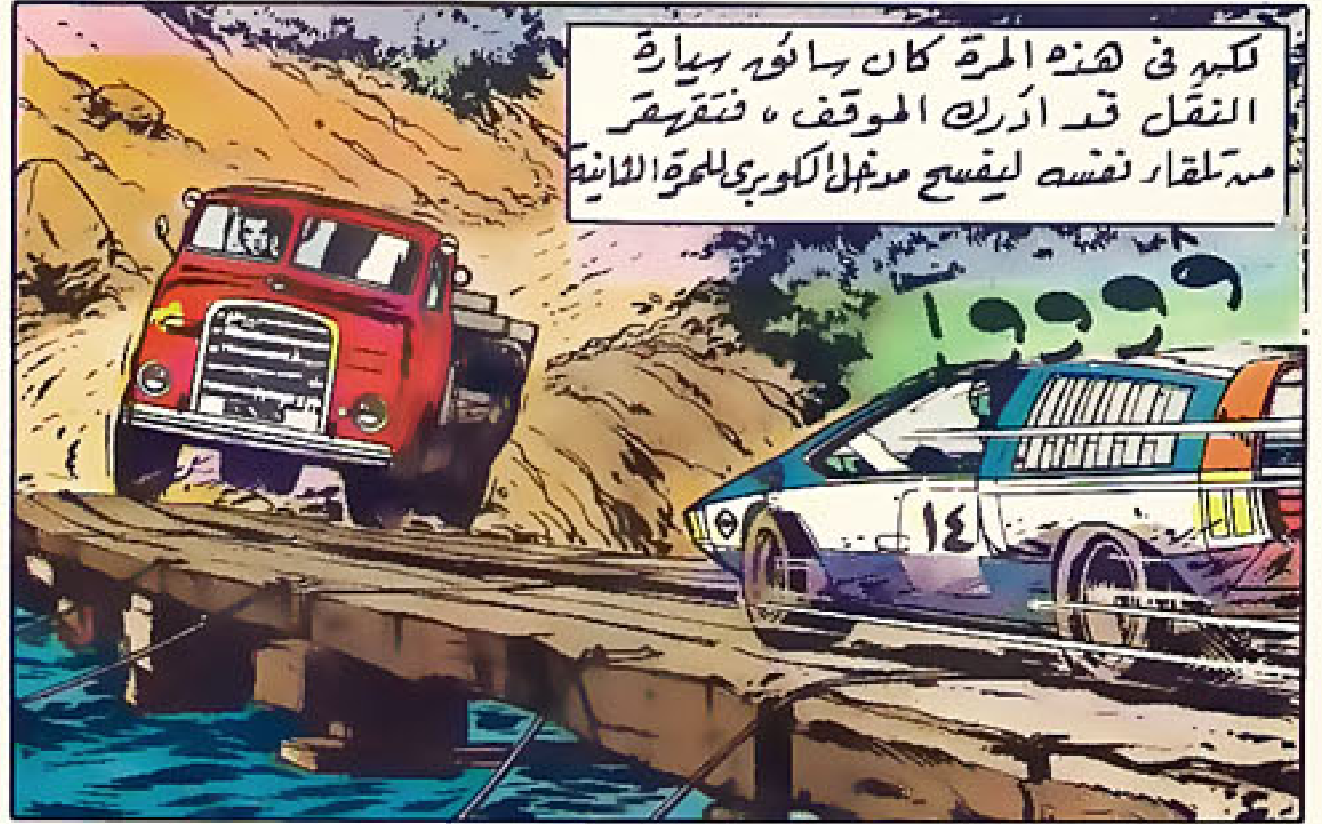

أنظر إلى هذا المعتوه !
هل كان من الضرورى أن نصادف أول سيارة نقل فى هذا المكان ؟

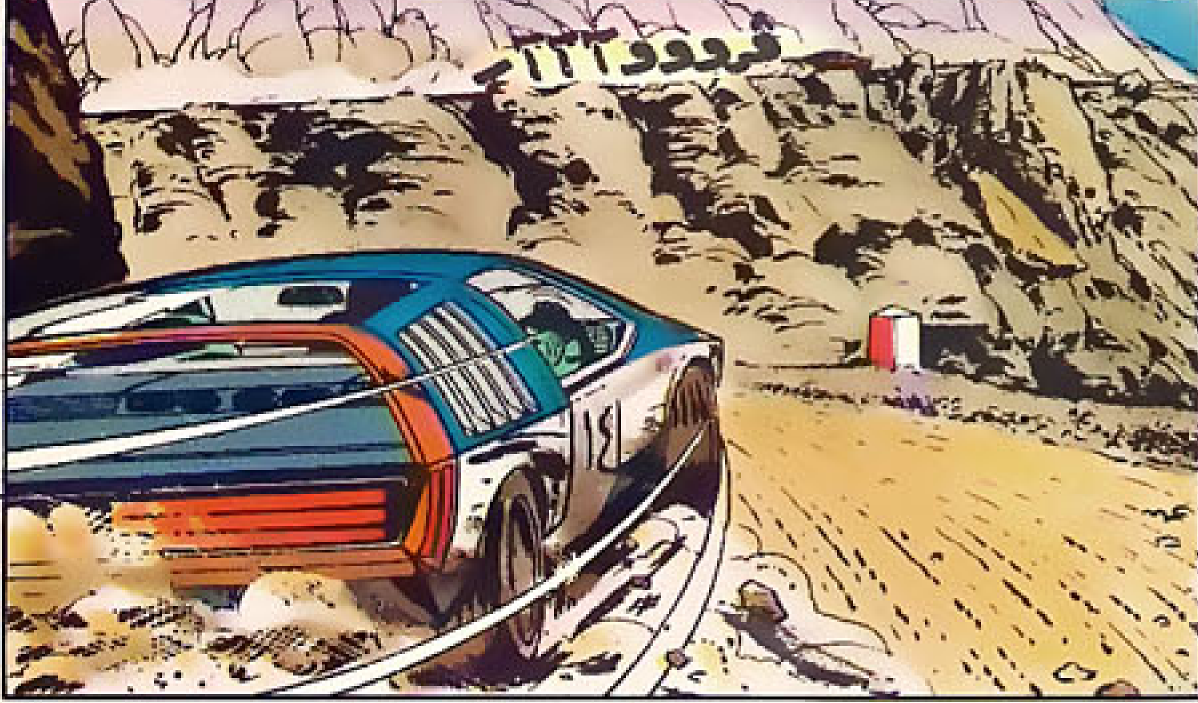

رووآ رووآ
تقهقر أيها المغفل !
كان الكلام ليس موجها له !
فروووو
نبين


هيا تفضل ..! فقد أفسحت لك الطريق !
فروووو وو

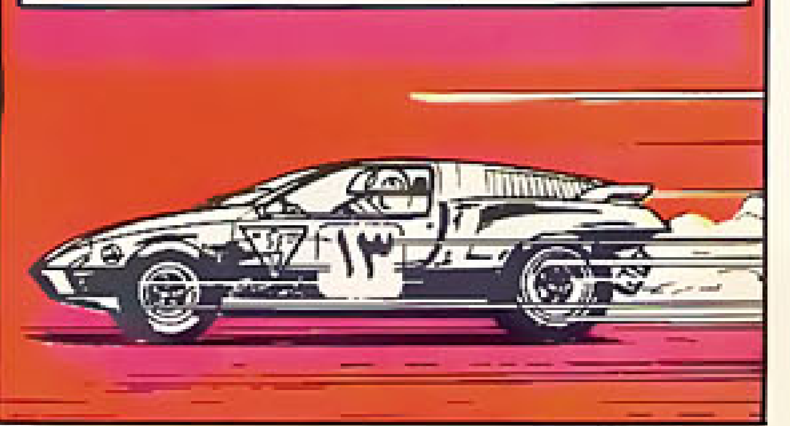

وشرعت السيارة الثقيلة فى المرور على الكوبرى فى الوقت الذى ظهرت فيه السيارة "راش" فى الطرف الآخر منه...

سباق العصر





شعر سائقو السيارات الحمراء بالخطر يقترب ... ورغم أنهم يستبعدون فكرة محاولة « ميشيل ڤايان » إيقافهم والاقتصاص منهم ، إلا أنهم كانوا يفضلون المحافظة على أطول مسافة ممكنة بينهم ، فبذلوا فى ذلك كل ما فى وسعهم



من الصعب اللحاق بهم !

صبرا يا « فرانسوا » فسوف نلتقى بهم فى نهاية المرحلة ..!

ميشيل ڤايان

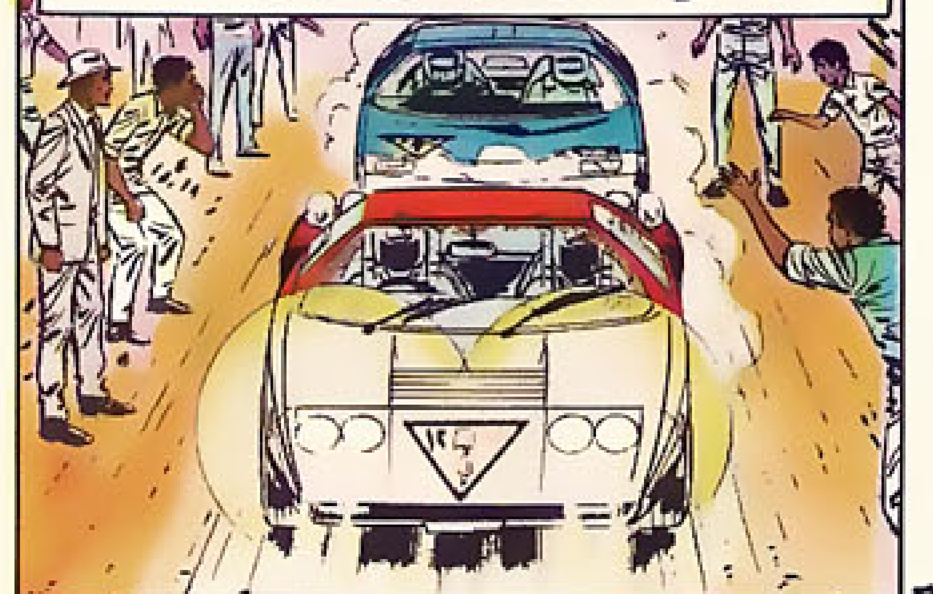
أريدهم قبل ذلك ! لن أتركهم لهم لحظة راحة ... !

« م . ڤايان » - « ف . سيفير »

١٤







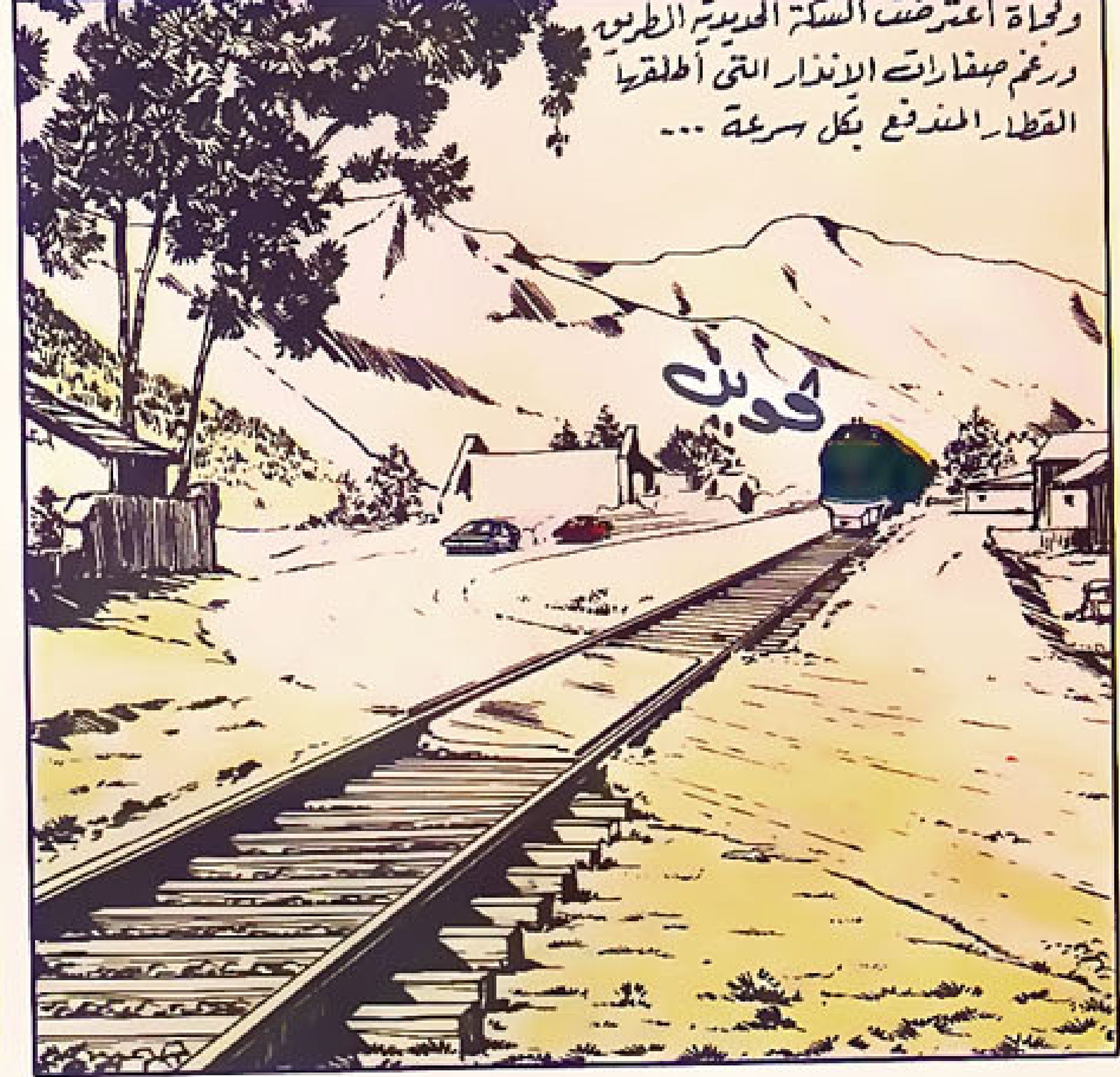




ميشيل فايان

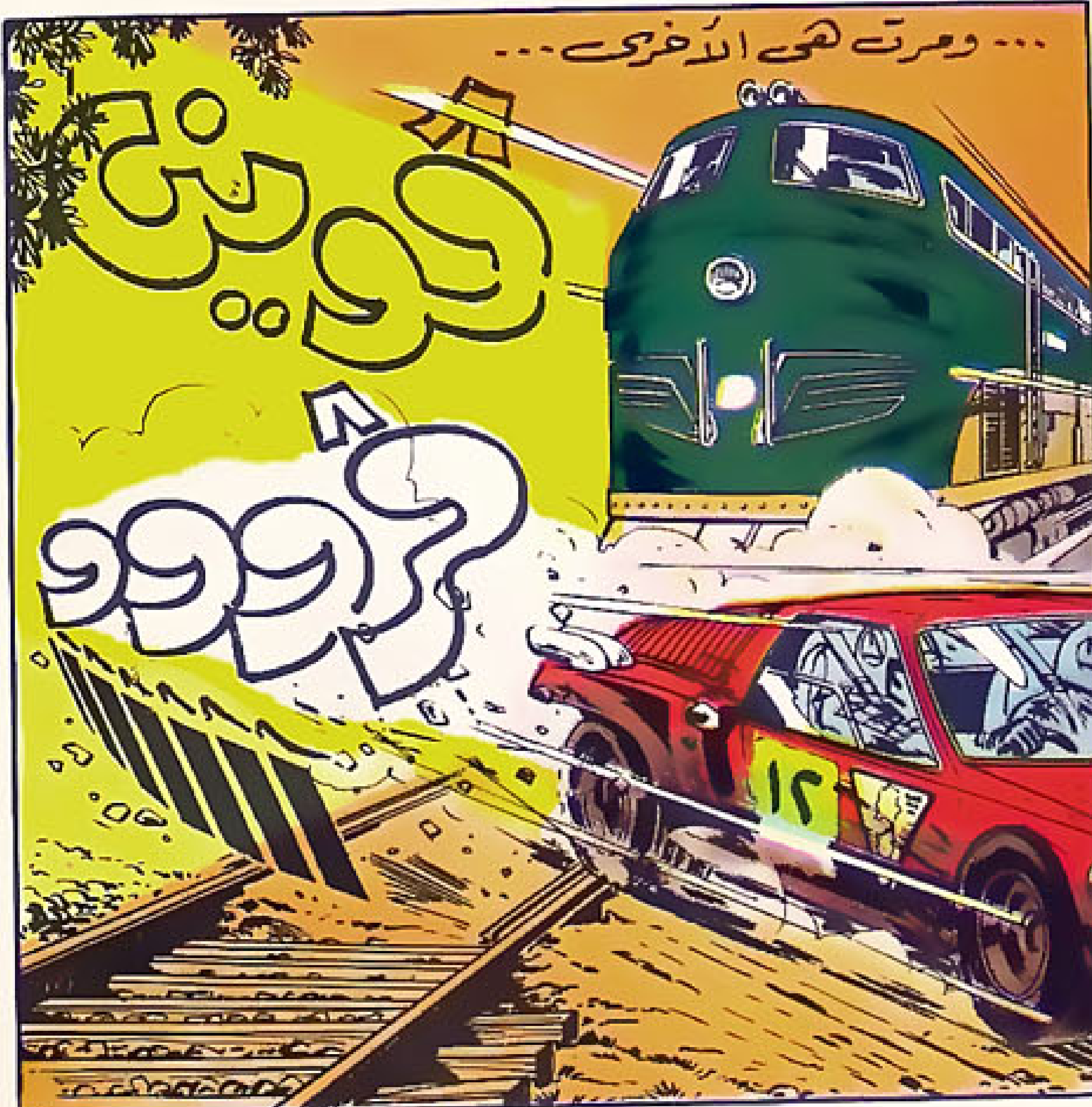












يتبع !

تونجا



تمكن «تونجا» بمساعدة «ندجى» من تخليص الغريب الذى سبق أن ساندته فى معركة ضد «الأواك - روس» ...





لكن الرجال الأشرار كانوا يعرفون الغابة جيدا، فعثروا دون عناء على آثار الهاربين.







وبالفعل كان القرد الكبير مختبئا فى أعلى شجرة كأنه ينتظر شيئا ...



إن العدو غير بعيد! «ندجى» يشعر بذلك! وظهر فى عينيه بريق يعبر عن كل ما يكنه شعبه من حقد لهذا العدو اللدود ...



وعند قدوم أوائل المحاربين!...





وشعب الغابة

وفى الغابة الكثيفة المظلمة نشب قتال رهيب! أخذ المارد القوى ذو الذراعين القويين فى ثورته العمياء ينزل الخسائر بصفوف "الأوال - روس" الذين ارتبكوا من هول المفاجأ

جرررر

ووصل لفيف من المحاربين لينضم إلى الأول ..



وانهال إذ ذاك وابل من السهام والحراب على القرد الشجاع.



لكنه ظل يقاوم! وواصل القتال ربما لأنه كان يشعر أنه بذلك يغطى انسحاب زميليه الآدميين ...



وانهار القرد العظيم بعد هجوم أخير.. لقد خاض "ندجى" أروع قتال ...



واستأنف المحاربون المنتصرون مطاردتهم للهاربين ...





تونجا

لقد أفادت صديقينا تضحية القرد العظيم بنفسه ، ذلك أنهما تمكنا من زيادة المسافة التي تفصلهما عن مطارديهما .



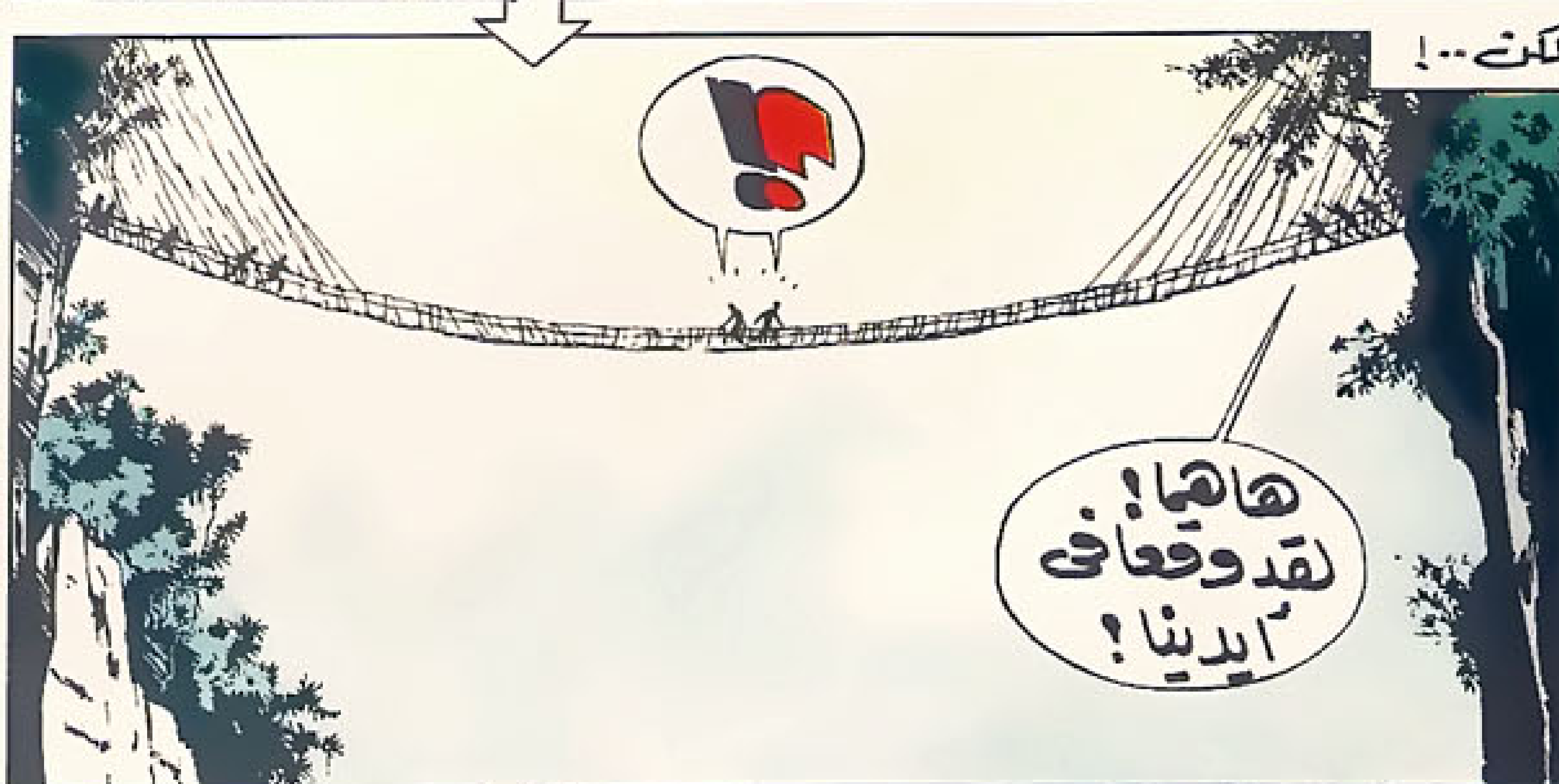


وأخيراً عند طلوع الفجر...





لكن .. !













أخذ البطل يناضل بنشاط ملحوظ وسط الأمواج
العالية، وهو يحمل هذا الحمل الثقيل..





في هذه الأثناء وسط شعب الغابة....









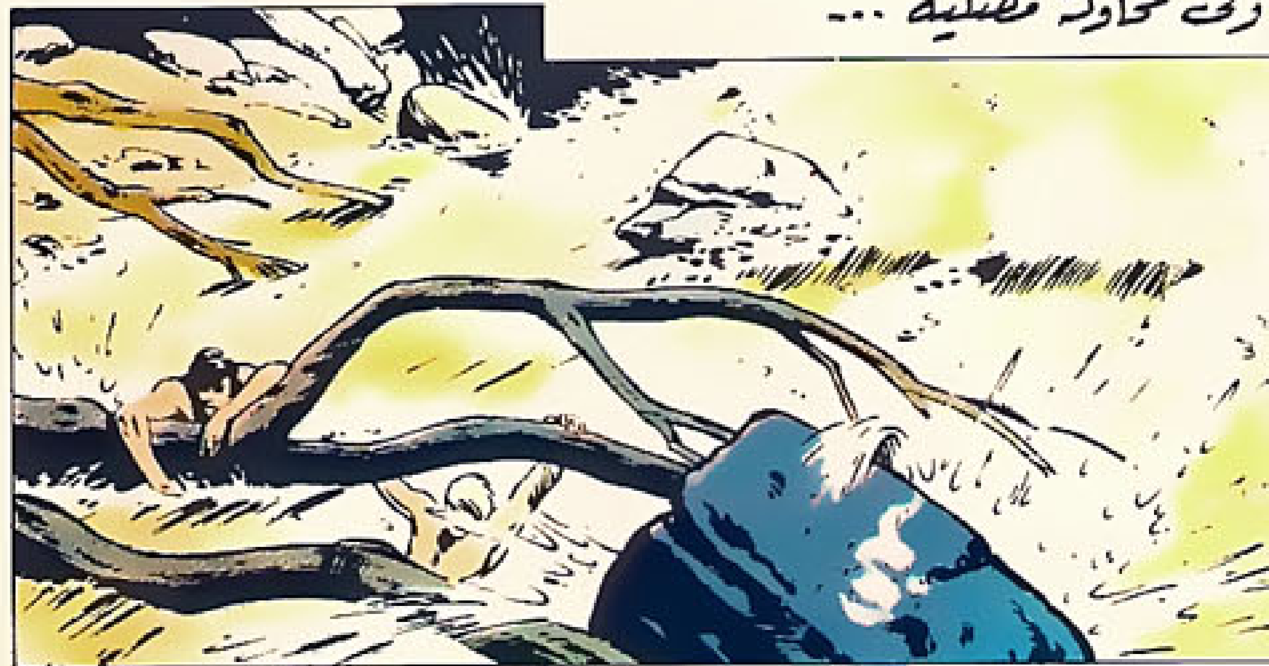
تونجا


لقد انتعش "يو-ما" من جديد
الحمد لله ! .. لكن هل سيجد في نفسه القوة للمقاومة؟


يبدو أنه من الممكن ارتياد الشاطئ في هذا المكان و... لكن ماهذا الصوت المكتوم؟


إنها شلالات ! الشلالات العظيمة! لقد ضعنا !!


هذه الأشجار بين الصخور ! يجب الوصول إليها والتعلق بها !


وفي محاولة مضنية ...




لقد نجونا ! ... مؤقتا ! ... لكننا منهوكي القوى !


لكن لا يمكن لنا البقاء هنا -- فالأوالك-روس لن يعدلوا عن مطاردتنا ، إلا إذا تأكدوا من وفاتنا !


بالفعل --
لقد ألقى بهما التيار بين الصخور وبقايا الأشجار !
لا يمكن أن يكونا قد قاوما قوة التيار أكثر من ذلك ! لابد أنهما قد هلكا في هذا المكان !
يجب أن نتأكد من ذلك ، وأن نواصل البحث حتى الشلالات

وشعب الغابة



ولم يكن "تونجا" مخطئا، فقد حضر العدو..













وفي نفس اللحظة..



يبدو أنه ليست هناك حراسة على الكوبري! إنها مجازفة لكنها في نفس الوقت اختصار للوقت!



واأسفاه! لقد اكتشف العدو وجود الفرقة الصغيرة أثناء العبور...



لحظات عصيبة

بدأ الكابوس الفظيع بعد ظهر السابع من يناير، وكان يوما مسمشا جميلا ...
سلام عليك يا سيدى المفتش! ماذا يجرى؟ هل هو اجتماع فوق العادة؟
نعم يا «ريك»! وسيسجل فى تاريخ مهنتنا! اسمحوا لى بأن أقدم لكم معاونى الجديد! "سمسم" الأول! ...











فقد أدخلنا فى خدمة إدارتنا أول خزانة إلكترونية، وذلك منعا لتسرب المعلومات السرية، كما سبق أن حدث مرتين..!
مدهش!!؟
إنها لا تختلف كثيرا عن الخزائن الأخرى!



هذا هو المطلوب يا "لارسان".. إذ أنه يخدم سريتها وفاعليتها! لكن فى الحقيقة أن هذه الخزانة ليست إلا إنسانا آليا يا سادة لقد تسلمت منذ لحظات مستندا يتضمن شفرة إحدى المخابرات السرية المنافسة ولسعدنى



ويشرفنى اختبار أكثر الخزائن سرية فى العالم أمام أعينكم! أنظروا جيدا! إن لها مفتاحا واحدا وهو فى حيازتى!
وإذا سرق منك المفتاح؟



سؤال وجيه يا "لودرو"! لكن أنظر إلى هذه البطاقة المغناطيسية
حسنا وبعد؟..



إنها تحتوى على شفرة الخزانة، وقد سجلت عليها بحسب وضع الذرات وهى لا ترى بالعين البشرية.
حقا! إن التقدم لا يقف عند حد يا "رليس"!



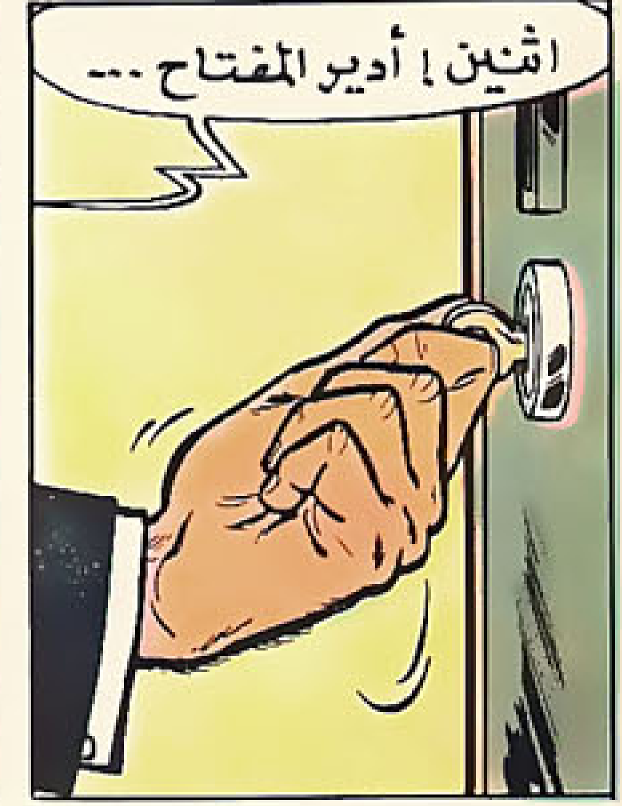
صدقت يا "جونفالون"! أنا لا أعرف مفتاح هذه الشفرة، فالخزانة وحدها هى التى تستطيع قراءتها، وبدون هذه البطاقة تظل مغلقة إلى الأبد..
وتعتقد أننا نصدق هذا يا "رليس"؟..



وإذا حدث وسرق المفتاح والبطاقة يا سيدى!؟
فى هذه الحالة سينكشف أمر الفاعل لا محالة!



وسأثبت لكم ذلك.. واحد أدخل البطاقة..



اثنين! أدير المفتاح..



ثلاثة! افتح الخزانة و.. يا إلهى!؟..

لحظات عصيبة


ماذا؟ ... ماذا جرى يا سيدى؟
المستند! .. لقد اختفى المستند!


هل أنت متأكد يا رئيس؟
بالطبع! انظروا بأنفسكم! .. ظرف أصفر كبير.. اختفى! طار!!


لا إلن أدع هذه الحادثة تمر هكذا! .. لن يخرج منكم أحد!!
لا رغبة لأحد منا فى الخروج .. ماهذا .. ماذا حدث؟


ماحدث .. هو أن الفاعل موجود هنا! لايمكن إلا أن يكون واحدا منكم أنتم الأربعة!
آسف بل .. نحن خمسة يا سيدى!


إنك على حق .. فأنا أيضا مشتبه فى! لكن لم يكن هناك داع لـ..؟ فكان عندى من الوقت مايكفى لنقل مابالمستند
إذاً فهو أحد رجال هذه الإدارة الذى استطاع استعارة البطاقة والمفتاح منك!


نعم! إنه واحد منكم! لقد رأيتكم جميعا قبل الغذاء وبعده! فلابد أن السرقة قد تمت أثناء فترة الغذاء وقد أعاد الفاعل إلى المفتاح والبطاقة بعد ---
مذهل!


حسنا! سنبحث الأمر! أنا تناولت الغذاء فى صحبة المدير!
تماما
أما أنا و"جونفالون" فقد تناولناه فى كافتيريا "سان سوسى" ولم نفترق!


وأنت يا "لودرى"؟
قمت بعدة مكالمات تليفونية فى المكتب .. ثم لحقت بالآخرين!
بالضبط!


وحتى مغادرتى لهذا المكان لم يدخل إليه أحد .. إنى أؤكد لك ذلك! ...


فيما عدا "ريك هوشيه" بالطبع! ...
ماذا؟



ريك هوشيه



مستحيل! وأنا أكرر لك أنني عدت مباشرة إلى منزلي. وما أن وصلت في حوالي الساعة ١٢,١٥ حتى تلقيت مكالمة تليفونية طويلة من «بوب درومون» للتأكيد!



















لحظات عصيبة





















يتبع





أضف إلى معلوماتك

المحرك النفاث


طائرة نفاثة

ظلت الطائرات تزود بالمحركات ذات الاحتراق الداخلى طوال الأربعين سنة الأولى التى كانت تستخدم فيها المراوح . وفى ١٩٢٨ بدأ فرانك ويتل الطالب الشاب فى القوات الجوية الملكية فى بريطانيا ، العمل للوصول إلى طائرات أقوى وأسرع . كان عليه التخلص من المراوح ، ودفع الطائرات بالمحركات النفاثة . وقد ظل يعمل لتحقيق هذه الفكرة ، وعندما تخرج ضابطا والتحق للدراسة بكمبردج فى ١٩٣٥ ، قام بتسجيل اختراعه للمحرك النفاث .

والمحرك النفاث يعمل على هدى المبادئ التى يعمل بها الصاروخ ، إذ يشفط المحرك الهواء من المقدمة ، ثم يحترق الهواء مع البارافين ، فيتمدد الغاز الناتج بقوة ويندفع من مؤخرة المحرك ، وبذلك يدفع الطائرة للأمام بقوة هائلة .

وكان هناك مهندسون آخرون يعملون لتحقيق نفس الفكرة ، وعلى الأخص فى ألمانيا وإيطاليا ، لكن ويتل لم يكن يعلم ذلك . ولقد كون شركة لصناعة المحرك النفاث ، ولكن أحدا لم يتنبه إلى ذلك ويهتم به ، إلى أن نشبت الحرب العالمية الثانية فى ١٩٣٩ فتغيرت الأمور تماما ، إذ تبنت الحكومة الإنجليزية الفكرة وأدخلت التحسينات على المحرك النفاث . وقبل نهاية الحرب ، كانت الطائرات المقاتلة تطير بسرعة عالية تدفعها المحركات النفاثة .

وبعد انتهاء الحرب أدخلت تحسينات أكبر على المحركات النفاثة ، وازدادت سرعة الطائرات النفاثة إلى أكثر من ١٥٠٠ ميل فى الساعة (حوالى ٢٤٠٠ كيلومتر فى الساعة) ، وحلقت الطائرات النفاثة العملاقة فى الخطوط الجوية ، لنقل الركاب بسرعة لم يكن يحلم بها رواد الطيران منذ خمسين سنة

الطوفان يغرق الحيوانات



كثيرا ما تصيب فيضانات الأنهار ، الوحوش بالكوارث . . فعندما فاض نهر زامبيزى فيضانه المدمر سنة ١٩٥٩ ، غمرت المياه شاطئيه ، وفاضت على الأرض المحيطة به .

وقد اندفعت وحوش الغابات نحو المرتفعات تعتصم بها ، وناشدت السلطات المحلية السكان لتقديم المعونة ، لإنقاذ الوحوش ، فوضعت الزوارق والمراكب فى حالة الاستعداد ، وجهزت آلاف السهام بعد أن غمست رءوسها فى وسائل مخدرة ومنومة . وأطلقت هذه الأسهم على الأسود والنمور والغزلان والجاموس فأنامتها ، وأصبح فى الإمكان حملها فى الزوارق إلى الأرض الجافة . أما الحراتيت فلم تستطع الأسهم أن تخترق جلودها السميكة ، كما أن ثقلها يحول دون نقلها بالزوارق الخفيفة ، ولذلك فقد سيقت فى الماء لتعوم إلى الشط .

رجال خلدهم التاريخ فى ميدان العلم



أرشميدس

٢٨٧ ق.م.
٢١٢ ق.م.

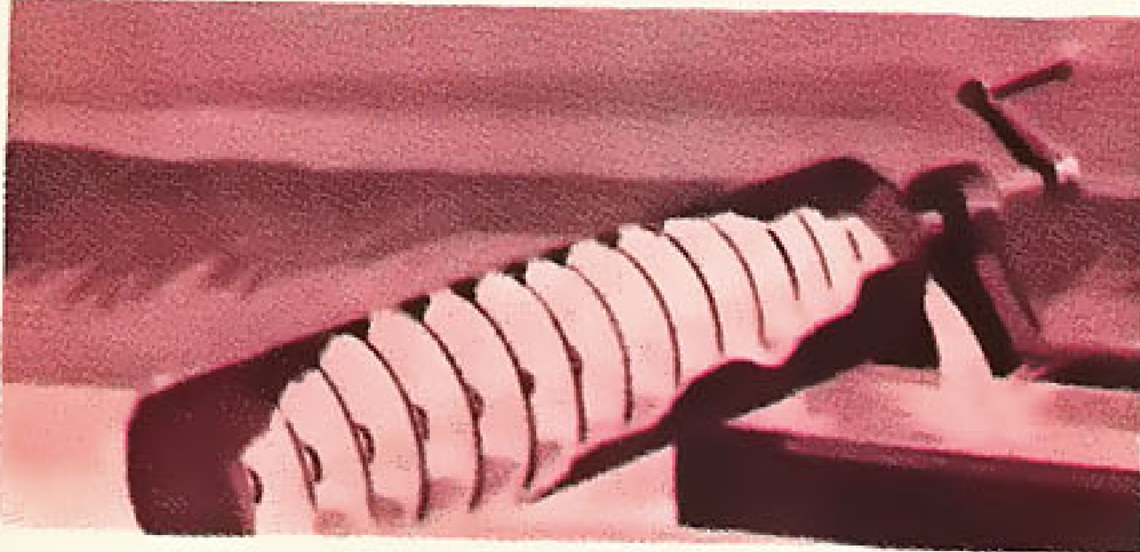
هل سمعت بأشهر حمام فى التاريخ ؟ لاشك أنه ذلك الذى يرجع تاريخه إلى ما يزيد على ٢٠٠٠ سنة والذى كان يقع فى المدينة اليونانية القديمة « سيراكوزه » . كان من الحمامات العامة التى يرتادها أفراد الشعب للاغتسال ، وكان يوما مشهودا يوم أن دخله العالم الإغريقى أرشميدس ، فبعد أن خلع ملابسه ، ألقى بنفسه فى الحوض الممتلئ بالمـاء وما أن استقر فى الحوض ، حتى استدار ليشاهد المياه وهى تنسكب خارجة من الحوض على جانبيه . وفجأة راودته فكرة رائعة . . وفى حالة أشبه بالجنون قفز من الحوض ولف منشفة حول جسمه ، وخرج من الحمام هكذا شبه عار يجوب الطرقات ميمما شطر منزله وهو يصيح ، (إيوريكا ! . إيوريكا!) (وجدتها ! . . وجدتها !)

أما الذى وجده أرشميدس عندما قفز إلى حوض الحمام ، فكان حلا لمشكلة ظلت تقض مضجعه زمنا طويلا . والقصة تبدأ يوم طلب « هيرو » ملك اليونان من صائغه الملكى أن يصنع له تاجا جديدا ، وأعطاه قدرا من الذهب ليصنع منه التاج ، وبعد أن أتم الصائغ مهمته وقدم التـاج للملك ، ساوره الشك فى أن الصائغ سرق جزءا من الذهب واستبدل به الفضة الأرخص ثمنا . وطلب الملك هيرو من عالم البلاط أرشميدس أن يحقق القضية .

كان أرشميدس يعلم أن للمعادن أوزانا مختلفة . فمكعب من الذهب أثقل من مكعب من الفضة له نفس الحجم مثلا . وكان فى مقدوره أن يصهر (يذيب بالنار) التاج ، وأن يعيد سبكه على هيئة مكعب ، ثم يقارن وزنه بوزن مكعب من الذهب الخالص له نفس الحجم . لكن ذلك الصنيع كان سيدمر التاج الذى أخرجه الصائغ قطعة فنية رائعة ، فلابد أن يجد أرشميدس وسيلة أخرى للتحقق من هذا الموضوع . لكنه عندما دخل الحمام ، لاحظ أن مستوى المـاء فى الحوض ارتفع بعد أن غمر جسمه فيه ؛ أو أن حجم جسمه أزاح (أزاغ) قدرا معينا من المـاء . وسرعان ما اكتشف أن المواد المختلفة لا تزيح نفس القدر ، من المـاء . ولمـا كان الذهب أثقل من الفضة . فإن مكعبا مصنوعا من رطل أو كيلوجرام من الذهب الصلب ، لابد أن يكون أصغر حجما من مكعب من الفضة له نفس الوزن . وهكذا اكتشف أرشميدس أن مكعب الذهب يزيح قدرا من المـاء أقل مما يزيحه مكعب الفضة . واستخدم أرشميدس

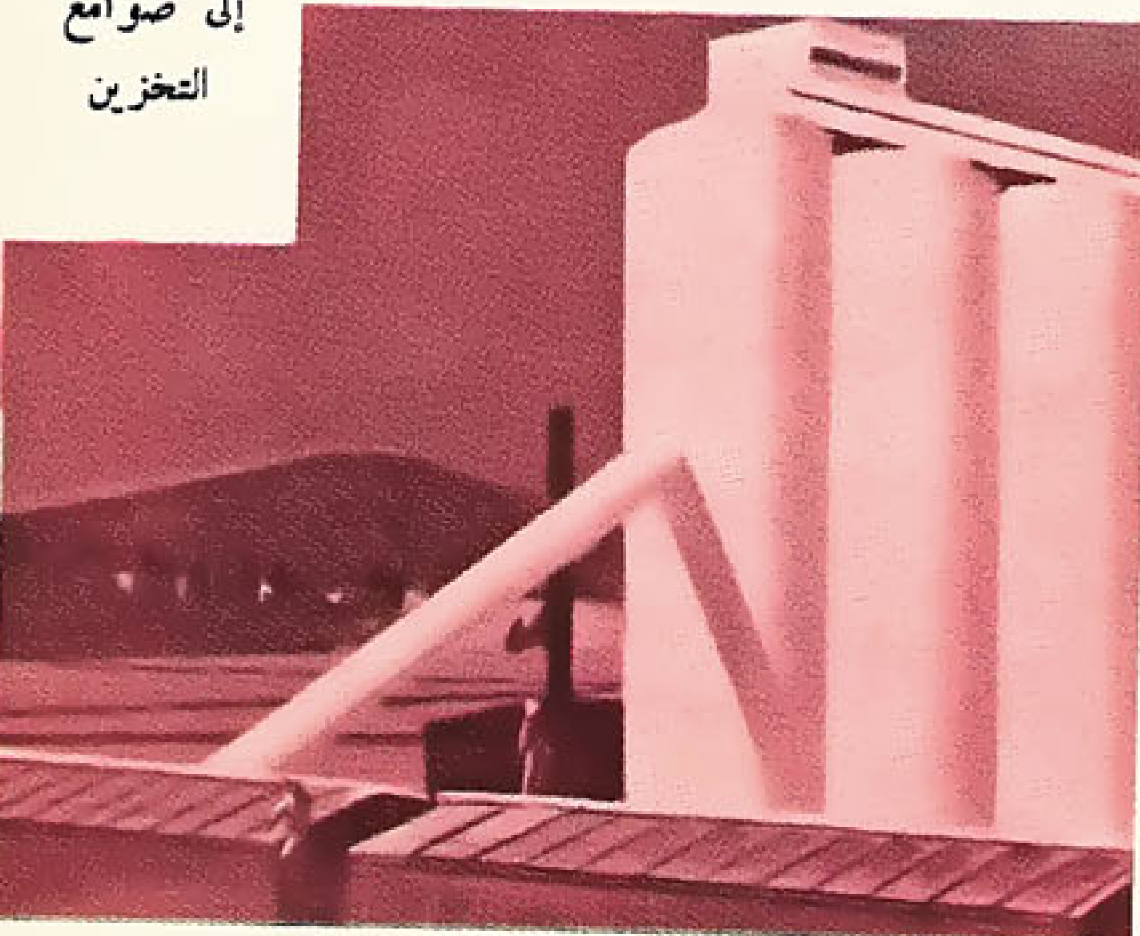


والآن وصل أرشميدس إلى حل مشكلة الملك هيرو ، واكتشف مايعرف اليوم باسم قانون الجاذبية النوعية



قطاع فى لولب أرشميدس

لولب أرشميـدس الحديث يستخدم لنقل الغـلال إلى صوامع التخزين





تروى الروايات أن أرشميدس تمكن من ابتكار سلسلة من البكرات ، استطاع اليونانيون بوساطتها اختطاف سفن الرومان الحربية ، ورفعها من الماء ثم تحطيمها على الصخور أثناء حصار سيراكوزه .

هذه القاعدة ليتأكد من عدم وجود أى فضة فى التاج .. فوضع فى أحد الأوعية مقدارا من الذهب يعادل فى وزنه وزن التاج ، وفى الوعاء الثانى وضع مقدارا مماثلا من الفضة ، أما الوعاء الثالث فقد وضع فيه التاج نفسه . فتبين أن التاج قد أزاح مقدارا من الماء أكبر حجما مما أزاحته كتلة الذهب ، لكنه أقل حجما مما أزاحته كتلة الفضة . وكان هذا هو الدليل لديه على أن التاج لم يكن من الذهب الخالص أو من الفضة الخالصة ، وأن الصائغ صنعه من مزيج من المعدنين . وقد أدت هذه النتيجة إلى أن فقد الصائغ رأسه . وهكذا اكتشف أرشميدس واحدا من أهم أسرار الطبيعة ، إذ يمكن قياس حجم الأجسام الصلبة بمقدار الماء الذى يزيحه إذا ما غمرت فيه . وهذه القاعدة هى التى تسمى اليوم « قاعدة أرشميدس » ويكفيك أن تعلم أن أحدث الغواصات فى العالم اليوم تبنى وتعمل بناء على هذه القاعدة التى مات صاحبها منذ أكثر من ٢٠٠٠ سنة .

ولم تكن هذه هى التجربة الوحيدة فى حياة أرشميدس ، فقد أدت إحدى تجاربه إلى ابتكار أحد الاختراعات العظيمة وما زالت هى القاعدة التى يعتمد عليها الاختراع حتى اليوم . ذلك الاختراع هو « لولب أرشميدس » (قلاووظ) . كان لولبا عملاقا مغلفا باسطوانة مجوفة ، وإذا ما وضعنا طرف الاسطوانة فى الماء وأدرنا اللولب ، فإن الجهاز يعمل على شفط المياه ورفعها إلى مستوى أعلى . واليوم تستخدم آلات تعتمد على نفس هذا المبدأ ، مع إدخال التعديلات اللازمة ، وذلك لاستخدامها فى تجفيف المستنقعات ، ونقل الغلال إلى الصوامع الضخمة ، ورفع الفحم إلى الأفران الصناعية .

وما زال فى جعبتنا الكثير من تجارب واختراعات أرشميدس ، إذ يقال إنه ابتكر آلة تستطيع أن تحرك الأوزان بالغة الثقل بمجهود جد ضئيل ، وذلك بأن أوصل أحد طرفى سلسلة إلى سفينة محملة بالبضائع ، وأنفذ السلسلة بمجموعة من البكرات فى آلته ، ثم سلم طرف السلسلة الآخر للملك هيرو الذى جذب السلسلة ، ولشد ما تملكه الذعر عندما استطاع رفع سفينة ضخمة من الماء . هكذا يقال ! ! وتستمر القصة أو الأسطورة لتحكى كيف أن اليونانيين أحسنوا استخدام هذه الآلة عندما حاصر الرومان مدينة سيراكوزه ، فأنزلوا خطاطيف عظيمة الحجم إلى البحر ، والتقطوا السفن الرومانية ورفعوها لأعلى ثم تركوها تهوى على الصخور فصارت حطاماً متناثر الأشلاء .

ولقد قام أرشميدس فى الواقع بمعظم أعماله الهامة فى ميدان الرياضيات ففى ذلك الحين لم يكن أحد يستطيع أن يقيس مساحة الدائرة قياسا صحيحا ، ولكن أرشميدس وفق إلى طريقة دقيقة مذهلة للوصول إلى ذلك .. كما صنف كتبا عن الأشكال الهندسية المختلفة : المخروط واللولب والقطع الناقص والكرة والأسطوانة والسطح المستوى ..

ولقد كان كتابه فى قياس مساحة وحجم الكرات والأسطوانة من أروع ما كتب ، وعده أرشميدس من أهم أعماله . وفى الواقع لقد كان فخورا بما أنجزه ، حتى إنه طلب من أصدقائه أن يرسموا شكل كرة بداخل أسطوانة فوق شاهد قبره .



هل هى قصة حقيقية أم أسطورة ؟ كان أرشميدس جالسا فى السوق أو فى مكتبه بسيراكوزه ، مستغرقا فى حل مسألة رياضية كان يرسمها على الرمل .



وعندما استاء لتطفل أحد الجنود الرومان عليه وخاطبه قائلا : « لا تفسد الدوائر التى رسمتها » ، لم يرق ذلك للجندى الرومانى فقتله فى الحال .



أزيــــاء للصبــــاح

على هذه الصفحة مجموعة من أحدث ما أنتجته بيوت الأزياء لصيف ٧٢ ، والملاحظ أن البدلة قد احتلت مكانها جنباً إلى جنب مع الفستان الأسبور (كالصورة التي إلى اليمين والتي في الوسط). وذلك بعد أن ثبت بالتجربة أنها من الأزياء العملية والمريحة .

أما باقي الفساتين فقد استعمل فيها القماش السادة ، أو القماش ذو النقوش الصغيرة . مع استعمال النباتات البارزة أو الليزيريه لتحديد مكان القصات . كما استعملت الكسر بكثرة

كذلك فإن وجود الحزام قد أصبح من الضروريات . مع استعمال الأزرار كلما احتاج الموديل ذلك . .















وأخـــرى للمســاء



زيان أنيقان للمساء : الأول مكون من قطعتين، بلوزة وجيب . البلوزة من قماش الشيفون السادة، بأكام منفوحة تضم بأستك قرب الرسغ أما الجيب فهي من قماش الكاروه التافتاه . أما الوسط فيربط بحزام طويل من القماش تحلى أطرافه بفراشة من الحرير .

أما الموديل الآخر فعبارة عن فستان بسيط من الكريب الغامق ، يلبس فوقه صديري مطرز برسوم دائرية وبألوان زاهية .

نواصل فى هذا العدد تقديم أنواع
من طائرات شركة داسو الفرنسية

طائرات شركة "داسو" الفرنسية

٤- الميراج G

الطائرة الميراج جى «Dassault Mirage G»

وقعت الحكومة الفرنسية فى ١٣ أكتوبر عام ١٩٦٥ عقدا مع شركة داسو لإنتاج نموذج بدئى Prototype للطائرة المقاتلة التجريبية الميراج جى ذات التكوين الهندسى المتغير Variable-geometry (الجناح المفصلى) «Swing-wing» مع تطوير هذه الطائرة لتسير جنبا إلى جنب مع برنامج الطائرة المقاتلة الإنجليزية - الفرنسية - فى - جى V. G. Fighter

وأجرى أول عرض عام للنموذج البدئى للميراج جى فى مركز اختبار الطيران « ميلون - ڤيلاروش » يوم ٢٧ مايو ١٩٦٧ .

وطيرت لأول مرة عند إستر Istres فى ١٨ نوفمبر ١٩٦٧ ، وتم أول هبوط عند سرعة اقتراب Approach speed ٢٣٢ كيلو مترا فى الساعة (١٤٤ ميلا فى الساعة) ، وسرعة لمس الأرض Touchdown Speed ٢٠٥ كيلو مترات فى الساعة (١٢٧ ميلا فى الساعة). وبعد أسبوع من الاختبارات، أمكن التوصل إلى أقصى تراجع جناحى Wing Sweep بزاوية ٧٠ درجة ، وتم الوصول إلى الطيران المستوى بسرعة ٢,١ ماخ فى خلال شهرين من أول طيران . وتضمنت التعديلات التى أجريت منذ ظهور أول نموذج بدئى تقصير الزعنفة الرأسية Vertical fin وتركيب زعنفتين إضافيتين تحت جسم الطائرة الخلفى .

ولقد صرحت شركة داسو أنه بالإضافة إلى الميزة الكامنة فى تصميم التكوين الهندسى المتغير ، من حيث الأداء عند السرعات العالية والسرعات المنخفضة وإمكانيات التداول ، فإن الميراج جى ذات أداء جيد من حيث التغلغل ، نتيجة لانخفاض حساسيتها للاضطراب Sensitvity to turbulence ولقد قصد بها أن تفوق سرعتها سرعة الصوت عند مستوى الأرض .

وبحلول ربيع عام ١٩٧٠ كان النموذج البدئى للميراج جى قد أكمل ٢٥٠ طلعة طيران ، بلغ مجموع ساعاتها حوالى ٣٠٠ ساعة ، وتمكن من تحقيق حدود الطيران المصمم عليها عند الارتفاعات المنخفضة ، علاوة على أعداد ماخ العالية ، وقام بتطييره ملاحون فرنسيون وأمريكيون واستراليون .

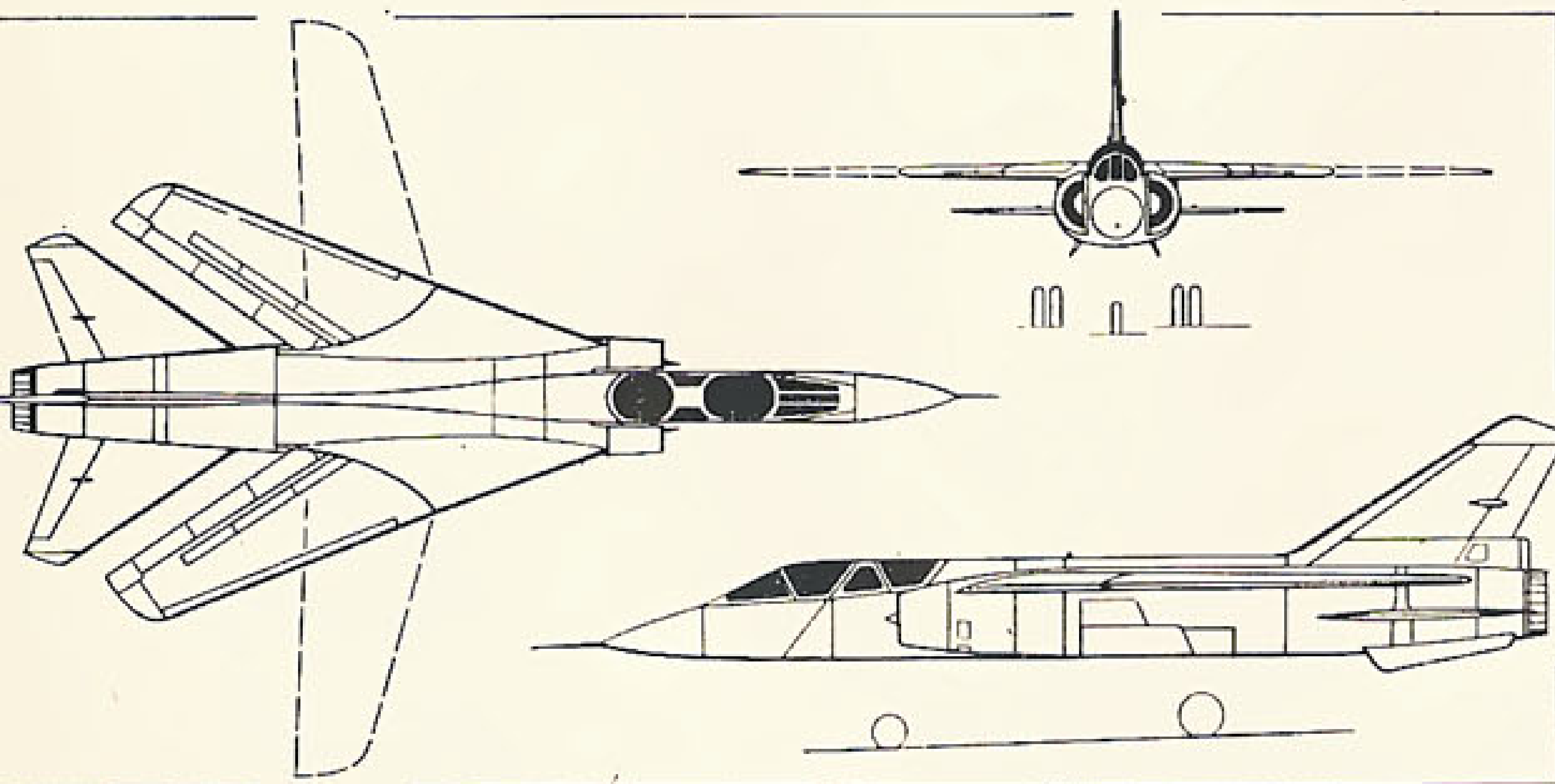
وفى أواخر عام ١٩٦٨ تعاقدت الحكومة الفرنسية على نموذجين بدئيين آخرين ، أطلق عليهما اسم الميراج جى-٤ . وكان المطلوب أن يزودا بمحركين Atar ogk-50 ، ولكن الطائرة الثانية عدلت إلى نوع أخف وزنا ، سمى جى - ٨ ، وزودت بمحركين Super Atar M53

كذلك فقد اقترحت شركة داسو نموذجا بمقعد واحد ، سمى الميراج جى -٢ ، كبديل للطائرة البحرية الفرنسية إف - ٨ F-8

والوصف التالى ينطبق على النموذج البدئى للميراج جى فى شكلها الحالى :

النوع : طائرة بحث « Research aircraft » بمقعدين وذات تكوين هندسى متغير .

الجناحان : للجناحين زاوية تراجع ٢٠ درجة



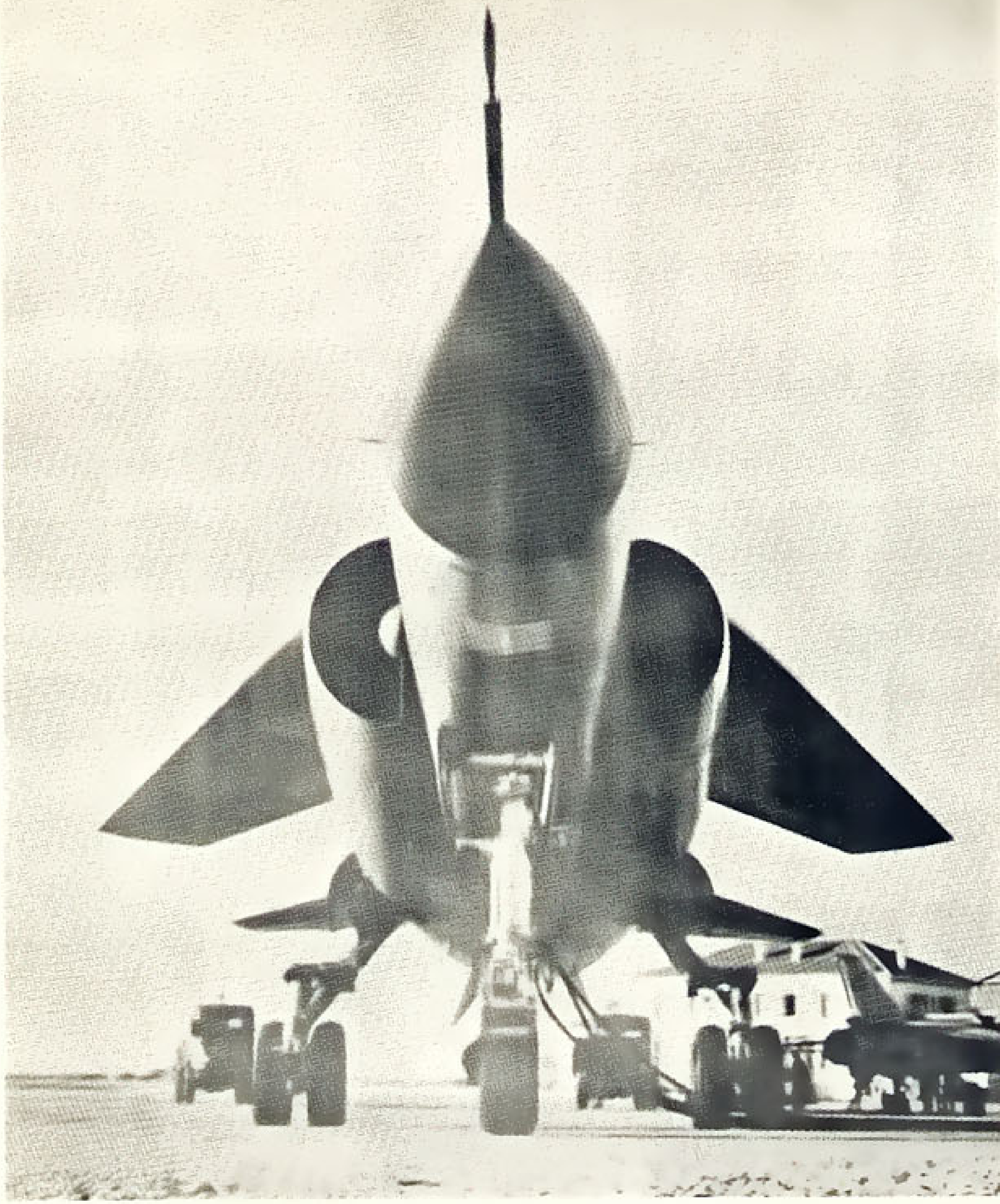
النموذج البدئى للطائرة المقاتلة الميراج G ، ذات التكوين الهندسى المتغير والمزودة بمقعدين

فى أقصى وضع متقدم، وحوالى ٧٠ درجة عند تراجعهما بالكامل . ويستغرق الانتقال من أدنى إلى أقصى تراجع والعكس ، حوالى ١٥ ثانية . وكل من الجناحين مرتكز محوريا Pivot من نقطة على جسم الطائرة الخلفى . والمحوران المفصليان مبطنان بمخلوط من ألياف الزجاج والتفلون يعرف باسم الفابرويد Fabroid للإقلال من الإحتكاك ، وترتيبات الرفع العالى High-lift devices تشمل قلابات الحواف المتقدمة leading - edge Flaps (كل جانب أربعة أقسام) وقلابات الحواف الخلفية Trailing edge flaps ولا توجد جنيحات Ailerons ويجرى التحكم فى العطوف Roll control عند تراجع الجناحين إلى الخلف بوساطة عملية تفارقية differential operation لاسطح الذيل الأفقية . وعندما يكون الجناحان إلى الامام ، تزود أسطح الذيل بمفسدات Spoilers من ثلاثة أقسام تتقدم القلابات Flaps على كل جناح . ويتم تحريك الجناح عن طريق جهاز مركزى يشغل هيدروليكيا عن طريق تروس إنقاص مزودة بقابضين Clutchs

الجسم : ويتكون بأكمله من هيكل معدنى يشابه فى تصميمه هيكل الميراج — ٣ ولكنه أكبر منه . واستخدم فى فى تجميعه لحام البقعة Spot welding وتوجد فرملتان هوائيتان من النوع البابى Door-type Air brakes على كل من جانبى الجسم الخلفى .

وحدة الذيل : الزعنفة والدفة بامتداد تراجعى للخلف Sweptback وسطح الذيل Tailplane ممتد تراجعيا للخلف ويتحرك بالكامل ، وهو مركب فى منتصف الجسم الخلفى . وتوجد زعنفة إضافية صغيرة تحت كل من جانبى الجسم الخلفى

اجهزة الحط : Landing Gear بثلاث وحدات عجلية تنضم Retractable tricycle type



الطائرة الميراج G ذات التكوين الهندسى المتغير مع الجناحين راجعين بالكامل إلى الخلف .

من تصميم ميسييه Messier . والوحدتان الرئيسيتان بعجلات مزدوجة وتوجد عجلة مفردة على وحدة المقدمة . و تنضم عجلة المقدمة Nose wheel إلى الخلف Rearward فى داخل جسم الطائرة ، فى حين تنضم وحدتا العجلات الرئيسيتان إلى أعلى فى بدن مأخذ الهواء Air intake trunks ويبلغ ضغط إطارات العجلات الرئيسية ٦ كجم — سم^{2} (٨٥,٣ رطل — بوصة^{2})

وحدة القدرة : محرك توربينى مروحى واحد طراز SNECMA TF - 306F ، مقنن عند ٩٣٠٠ كجم (٢٠٥٠٠ رطل) مع حرق لاحق Afterburning ويودع الوقود فى خزانات متكاملة بالجسم والجناحين ، بسعة إجمالية ٤٨٠٠ كجم (١٠٥٨٢ رطلا) .

الجلوس : طاقم من شخصين جالسين ترادفيا (الواحد وراء الآخر) على مقعدين قذفيين Ejection seats يوجدان فى جسم الطائرة الأمامى ، تحت الغطاء الذى يفتح مفصليا إلى أعلى .

الأبعاد الخارجية :

الباع الجناحى (أدنى اكتساح)	١٣,٠٠ متر
الطول الكلى	١٦,٨٠ متر
الارتفاع الكلى	٥,٣٥ متر

الأوزان والتحميل (تقريبا) :

الوزن فارغا	١٠٠٠٠ كجم

أقصى تحميل جناحى أزيد من ٦٠٠ كجم/م^{2}

الأداء :

أقصى سرعة استواء	٢,٥ ماخ
سرعة الاقتراب	١٢٥ عقدة
سرعة الحط	١١٠ عقدة
الارتفاع الأقصى العملى	٢٠٠٠٠ متر
مسافة الحط	٣٥٠ مترا
مدى النقل	٦٥٠٠ كم

غرائب الطبيعة





بعض النمور فقط هى التى تأكل الإنسان

الغذاء العادى للنمر هو الغزال أو البقر الوحشى أو الخنزير البرى ، وهى الحيوانات التى تنزل الدمار الخطير بمحاصيل الفلاحين فى الشرق الأقصى . لكن هذا لا يمنع من أن بعض النمور تفترس الماشية . كما أن بعضها ذاق طعم لحم الإنسان . وهى النمور التى تعرف باسم « أكلة لحوم البشر » . والنمور التى تأكل الإنسان هى النمور العجائز أو الكسيحة أو العرجاء ، فعندما يصاب النمر بالعجز فإن أسنانه تتآكل ومخالبه تثلم . وفى هذه الحالة يجد النمر صعوبة كبرى فى اصطياد فرائسه المعتادة . وعندئذ قد يتحول إلى التهام الإنسان. وللنمور شهية عجيبة ،حتى إنها تفضل لحم حيوان ذى شوك اسمه « الشبهم » وهو أحد الحيوانات القارضة . وقد تخترق إحدى القصبات الشائكة لهذا الحيوان قدم النمر فتجعله يعرج . ويحكى أحد الصيادين أن نمرا كان قد أكل أكثر من مائة إنسان ، لكنه استطاع صيده أخيرا ، فوجد به أكثر من ٣٠ شوكة من أشواك «الشبهم» مغروزة فى لحمه . فى المسافة من قدميه حتى صدره .

وفى بعض الأحيان قد يقدم نمر صغير يتمتع بصحة جيدة على أكل لحوم البشر . . ويعتقد بعض الصيادين المجربين أن مثل هذه الحالة ترجع إلى أن أم هذا الحيوان كانت من أكلة لحوم البشر ، فعلمت صغارها قتل الإنسان .. لكن معظم النمور تبتعد عن طريق البشر .



ذو الشوك (الشبهم)



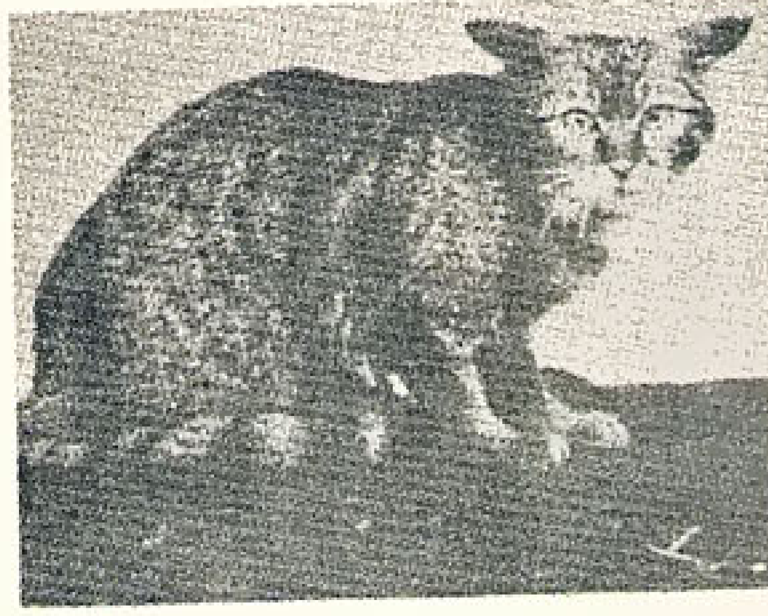
البقر الوحشى



الخنزير البرى

تلمع عيناها فى الظلام وتسمع بشعرها!

لابد أنك شاهدت البريق الأخضر النحاسى الذى ينبعث من عينى القطة ليلا . هذا البريق أو اللمعان ناتج عن انعكاس الضوء من مادة اسمها «الجوانين» تغلف عينى القطة من الداخل. لكن الجوانين ليس المقصود منه لمعان عينى القطة ليلا ، بل إنه يفيد فى تكبير كمية الضوء الذى يتسرب إلى عينى القطة مهما كان ضئيلا ، وهكذا يمكن القطة من رؤية الأشياء فيما يقرب من الظلام التام.. لكن القطة على أية حال لا تستطيع الرؤية فى الظلام التام ، لأنها فى هذه الحالة لايدخل عينيها أى ضوء . .



وإذا كانت قدرة القطة على الرؤية كبيرة ، فإن سمعها أيضا حاد جداً . فهى تستطيع سماع أكثر الأصوات خفوتا ، بل إنها تستطيع أن تكتشف الاهتزازت أو الذبذبات الأخرى التى تحدث فى الهواء .. وعندما تصل هذه الحركات الخفيفة التى تحدث للهواء إلى شعيرات خاصة من الشعر النامى فى أذن القطة ، تنتقل إلى الأعصاب التى فى جذور الشعر . وهكذا يصل الإنذار للقطة بالحركات البالغة الضآلة التى قد لا تحدث صوتا ، والتى ربما تكون صادرة عن أحد الأعداء . ومما هو جدير بالذكر أن شوارب القطة تؤدى نفس الغرض ، كما يفعل الشعر النامى فى أذنيها . وهكذا ، فإن شوارب القطة لا تعدو أن تكون أعضاء حساسة للسمع .

أكلة اللحوم كثيراً ماتتغذى على الحشائش



مخلب ثعلب



مخلب ابن عرس (العرسة)



جمجمة آكل لحوم نموذجى (نمر)



مخلب الدب



مخلب الأسد



مخلب القضاعة (ثعلب الماء)



مخلب الراكون

تستخدم الحيوانات آكلة اللحوم مخالبها وأسنانها الطويلة الحادة فى الإمساك بالفريسة وتمزيقها ، ففى كل من فكيها العلوى والسفلى يوجد نابان يتميزان عن باقى الأسنان بطولهما . ومن خصائص الحيوانات آكلة اللحوم أن لها أنياباً . . وكثير من الحيوانات التى يعتبرها العلماء آكلة لحوم ، ومن بينها الدببة ، تتغذى على الفاكهة وأنواع التوت والفراولة وغيرها من الأغذية النباتية .

وهناك أنواع عديدة من الحيوانات آكلة اللحوم تنتشر فى جميع بقاع العالم ، وتضم النمور والفهود وحيوان الوشق (كالنمر لكنه أصغر حجما) وابن عرس ، ومن فصيلته كذلك الراكون ، وأعضاء فصيلته من آكلة اللحوم التى تضم أيضا حيوان الباندا (من الثدييات شبيه بالدب) ، والكنكاجو والكواتى ، وكذلك الحيوانات الثديية ذات الفراء ، مثل المنك والدلق والسمور ، والحيوان الذى يطلق عليه اسم « الشره » ، وكذلك النمس قاتل الثعابين والضبع وقط الزبد ، وجميع عائلة السنانير تعد من آكلات اللحوم .

قصة العدد

ثورة على السفينة بونتى

تبدأ فى الواقع مغامرات السفينة بونتى – وهى سفينة حربية تابعة لأسطول الملك چورچ الثالث ملك انجلترا – فى يوم الثالث والعشرين من شهر ديسمبر عام ١٨٨٧ فى ميناء « سبيت هد » . ويعتبر هذا الميناء من أجمل موانى انجلترا التى تطل على المانش ، لأنه يقع بين ميناء « بورتسموث » من جهة الشمال ، وجزيرة « ويت » من جهة الجنوب ، وكان العمل على أشـــده فى السفينة بونتى استعدادا للإبحار إلى بحار الجنوب ، وكان الجميع يجهلون المهمة الغامضة التى ستقوم بها السفينة فى هذه الرحلة . لذا كانت الأسئلة تتزاحم على شفتى كل من « چون فراير » الضابط البحرى الأول ومساعده « إدوارد يونج » . . إنهما يريدان أن يعرفا المزيد عن هذه المهمة التى كلف قواد البحرية قبطان سفينتهما الكاپتن « وليم بلاى » القيام بها .

وكانت معلوماتهما تنحصر فى أن السفينة زودت بمعدات وبمواد غذائية تكفيها لأن تمكث فى البحار مدة ثمانية عشر شهرا ، وكذلك أن شخصا غريبا يعمل فى عالم النبات يدعى المستر « وليم براون » سيبحر معهم . وكانت هذه الرحلة هى المرة الأولى التى يتولى فيها الكاپتن « وليم بلاى » قيادة السفينة وكان الجميع ، سواء من الضباط أو البحارة الذين اصطحبوا الكاپتن « بلاى » فى رحلات سابقة والتى كان يقوم فيها بمهام مساعد قبطان ، يشهدون له بحسن التصرف والخبرة والقيادة المحنكة ، ولكن فى الوقت نفسه كانوا يعلمون تماما أنه رجل صارم وحازم .

وظهر على سلم السفينة قبل ميعاد إبحارها بساعة فقط ، مساعد القبطان « فليتشر كريستيان » ، وقدم نفسه للقبطان الذى حاول أن يجـرح عزة نفس الضابط الشاب الساخر ، وأخـذ يلومه على تأخره فى الوصول .

وكان فى تقدير بلاى أن هذا الشاب غير كفء لأن يشغل منصب مساعد قبطان ، وخاصة فى رحلة بعيدة كالتى تنتظرهم . وبعد ذلك أنذر بلاى الضابط الشاب أنه سوف لا يسمح بأى تقصير فى مهامه ، ثم قدم له عالم النبات « وليم براون » على أنه أهم شخصية على ظهر السفينة

وهكذا نشأ منذ الوهلة الأولى شعور بالعداء بين كل من الكاپتن ومساعده . وقبل موعد الإبحار بفترة وجيزة ، تحدث القبطان مع رجال طاقم السفينة ، وأنبأهم أن اتجاه السفينة سيكون صوب جزيرة « تاهيتى » ، وأن الغرض من الذهاب إلى هذه الجزيرة هو الحصول على كمية وفيرة من الفواكه ،



وقدم نفسه للقبطان الذى حاول أن يجرح عزة نفس الضابط الشاب الساخر

تنمو على أشجار توجد بكثرة فى هذا المكان، ثم بعد ذلك سيقلعون فى اتجاه غرب جزر الهند. وعندما بدأت السفينة فى الاستعداد للرحيل، كان « فليتشر كريستيان » قد ارتدى الزى الرسمى كمساعد للقبطان، وأخذ يلقى أوامره الخاصة بعملية الإقلاع على رئيس الملاحين « چيمس موريسون » وكان هذا يرددها بدوره بأعلى صوته.

« هو ! هيا إلى الرحيل ... انشروا القلاع »

وبدأت الحركة تدب بنشاط بين الملاحين وهم ينفذون الأوامر، ويتسلقون برشاقة صوارى السفينة، وكانوا فى حالة توتر شديد، لأنهم عرفوا أنهم متجهون نحو بلاد بعيدة تعتبر فى الجزء النائى من العالم. ويرجع هذا الشعور إلى أنه فى ذلك الوقت، عندما كانت تقلع سفينة ما، وتبدأ فى الابتعاد عن مرساها، كانت تعتبر أنها ولجت عالم المغامرة، فلا يدرى أحد شيئا عن مصيرها.

ومنذ اليوم الأول للرحلة، أوضح عالم النبات « براون » للكاپتن، أن نجاح الرحلة مرتبط ارتباطا وثيقا بالوقت الذى تستغرقه رحلتهم حتى يصلوا إلى جزيرة تاهيتى. وبدأ يشرح السبب قائلا إنه بصفته متخصص فى عالم النبات، يعرف أن الشجرة ذات الفاكهة الذهبية التى هم فى طريقهم إلى جزيرة « تاهيتى » لجمع أكبر عدد منها، تستغرق فى النوم فترة طويلة حتى الأيام الأولى من شهر أبريل، وأن من خصائص هذه الشجرة أن تموت إذا حاول أحد خلعها أثناء فترة نومها، ومن ثم يتطلب الأمر أن يتعجلوا الوصول إلى هناك، لكى يستفيدوا من الفترة القصيرة التى تكون فيها متيقظة. وفى الوقت نفسه، كان براون يجهل على نحو دقيق طول فترة النوم هذه، وكذلك طول فترة اليقظة.

وقد رسمت القيادة البحرية للسفينة بونتى خط سيرها، على أن يكون على الوجه التالى: يجب عليها قبل أن تصل إلى « تاهيتى » أن تلف حول قارة أفريقيا، وأن تعبر المحيط الهندى من الغرب إلى الشرق، ثم تعبر جزءا من المحيط الهادى، وأنه إذا تم تنفيذ هذه الجولة، فسيكون الوقت متسعا أمام السفينة لكى تبلغ هدفها قبل شهر أبريل من العام التالى.

ولكن الكاپتن « بلاى » رجل طموح، ليس ثمة حدود لطموحه، وهو يبغى الشهرة، ويتوق إلى أن يلمع اسمه مع أول مرة يتولى فيها قيادة السفينة، وأن يضرب رقما قياسيا كى تسمى الرحلة فيما بعد باسمه، لذلك وبعد تفكير عميق، قرر أن يقوم بمحاولة مهما كان ثمنها، وهى أن يلف حول « رأس هورن » مرتين، حتى يستطيع أن يصل إلى جزيرة « تاهيتى » فى أوائل شهر أبريل من نفس العام. وقدر فيما بينه وبين نفسه أنه إذا نجح فى محاولته، فسيوفر على الرحلة عاما بأكمله. إن هذه الفكرة لا تخطر إلا على بال شخص متهور، لأنها تعتبر مجازفة تفتقر إلى شجاعة مطلقة، ذلك أن السفينة ستضطر إلى أن تدور حول الجزء المتطرف المدبب لأمريكا الجنوبية، وسفينته أبعد عن أن تكون مجهزة لمواجهة أمواج عميقة وشامخة يبلغ ارتفاعها أحيانا حوالى عشرين مترا، ومرد ذلك إلى أن « رأس هورن » هو الملتقى لكل من الرياح القوية والمياه المتدفقة للمحيط الهادى والأطلنطى، وأن السفن التى نجحت فى عبور هذا المكان، والسير حول هذا الرأس، كانت دون جدال أضخم حجما، وذات استعداد أكثر مما تملكه سفينة الكاپتن « بلاى ».

وقد حاول كل من « كريستيان ويونج » دون جدوى أن يقنعا الكاپتن بالعدول عن هذه الفكرة. ومر يومان من الرحلة فى هدوء، كان الجو فيهما منعشا، والهواء معتدلا، والبحر هادئا، مما شجع طاقم السفينة وقوادها على أن يحتفلوا بيوم عيد الميلاد، يملؤهم جميعا السرور والمرح.

حتى كان يوم ٢٧ ديسمبر... بدأ الجو يتغير فجأة، وبدلت عاصفة شديدة هوجاء هدوء البحر، وتسببت فى كسر سور السفينة، مما جعل المياه تقتحمها، وتجرف القوارب الصغيرة التى ابتلعتها بين طياتها الأمواج العنيفة.



حتى كان يوم ٢٧ ديسمبر : بدأ الجو يتغير فجأة

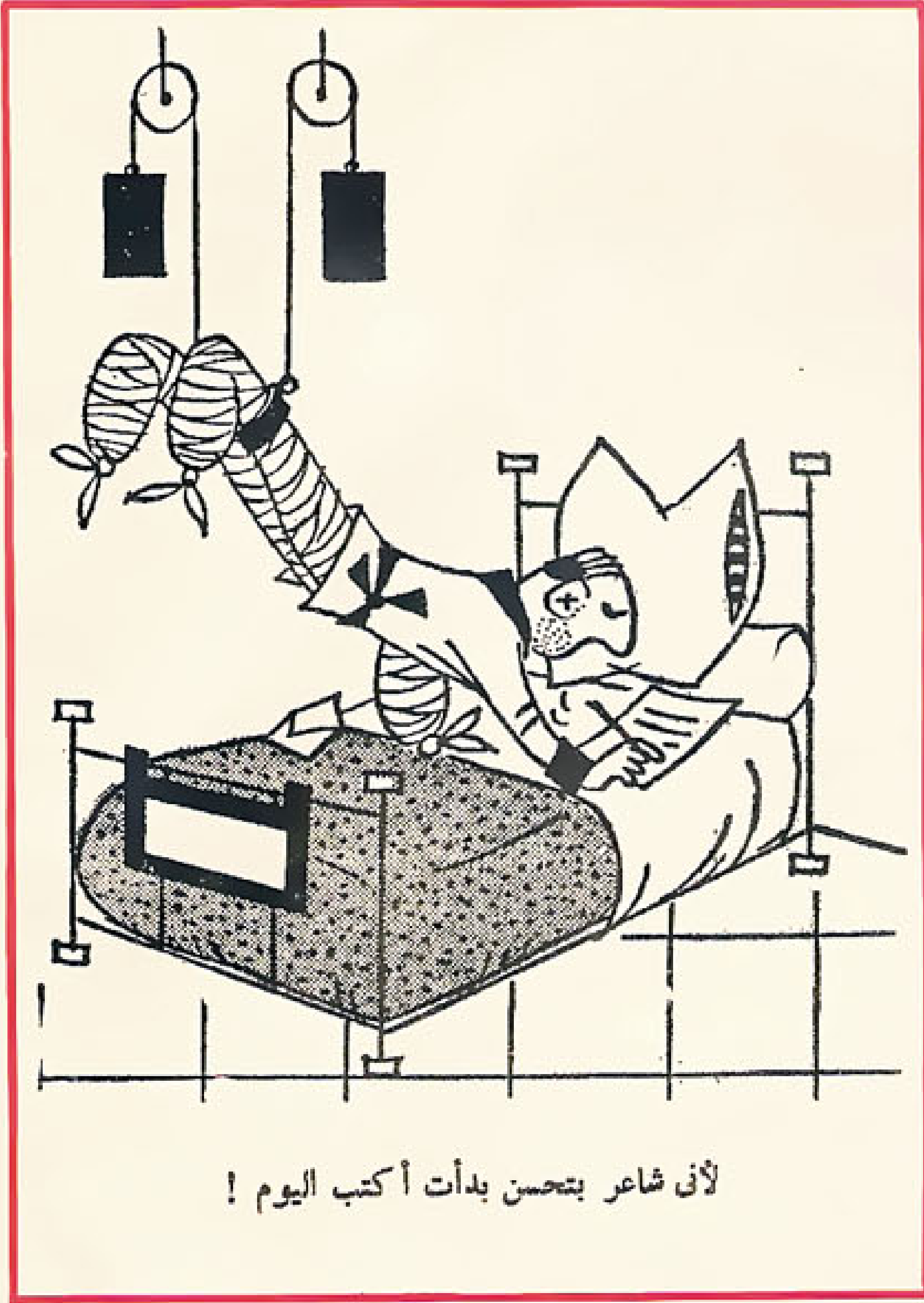
البقية فى العدد القادم

فكاهات

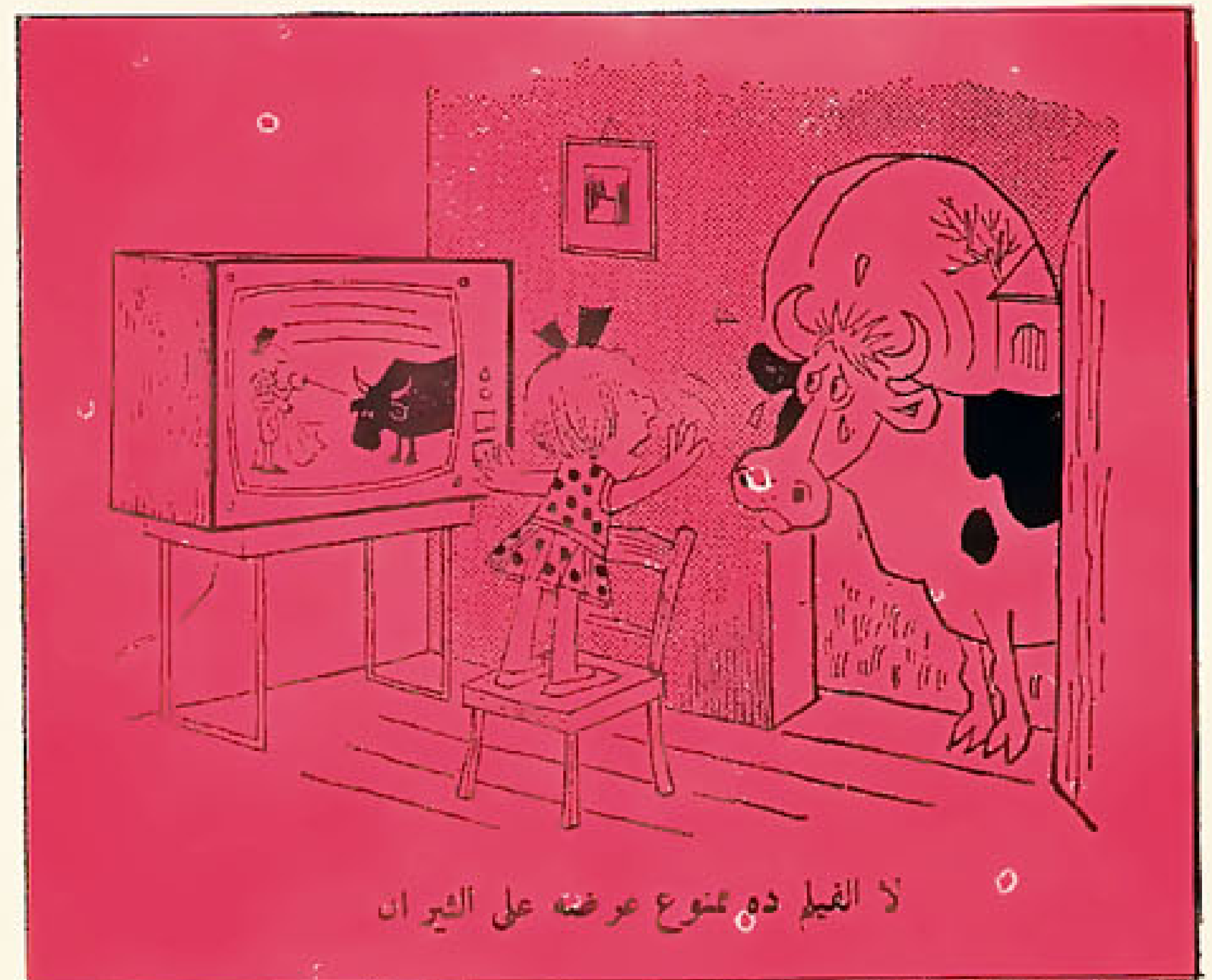




أحلفلكم بإيه إنى مش بأمثل ... ده أناحرامى جاى أسرق البنك !



لأنى شاعر بتحسن بدأت أكتب اليوم !



لا الفيلم ده ممنوع عرضه على الثيران



الباحث عن المعرفة

كلمة السر

كلمة سر العدد الماضى « صحة »

ح	ا	هـ	ى	س	ل	ط	ا	ل	ا
ا	ا	ى	و	ا	م	ر	ى	ك	ا
ى	ن	ى	ن	ل	ع	د	و	ا	ن
ل	ا	و	ن	ا	ن	د	ا	ل	ب
ا	ن	ت	ل	ا	ب	د	هـ	ا	ل
ط	و	ا	س	ن	ط	س	ا	غ	ج
ى	ى	ن	ك	و	ا	ى	ا	ت	ى
ا	ر	هـ	د	ل	ى	م	ر	ر	ك
ف	د	و	ق	و	د	د	ل	ب	ا
ت	ر	ك	ى	ا	ج	ا	ل	ا	ف

...ول اللعبة :

- كلما قرأت كلمة من كلمات القائمة الواردة أدناه ، اشطب الأحرف المكونة لها داخل « مربع الأسرار » ثم علم على الكلمة فى القائمة المذكورة .
- للتسهيل . . ابدأ بالكلمات الأطول ، وعندما تكون قد انتهيت من شطب جميع كلمات القائمة داخل «مربع الأسرار» لن يتبقى لك سوى الأحرف المكونة « لكلمة السر » .
- يتم الشطب إما أفقيا من اليمين إلى اليسار أو العكس ، وإما رأسيا من أعلى إلى أسفل أو العكس ، وإما فى اتجاه مائل من اليمين إلى اليسار أو العكس .

ملحوظة : يمكن استخدام الحرف الواحد فى أكثر من كلمة بشرط مراعاة الاتجاه (وذلك باستثناء « كلمة السر ») .

(ا)
ألمان
أسبانيا
أمريكا

إيطاليا
أجال
(ب)
بلچيكا

بلاد
برتغال
بريطانيا

(ت)
تركيا
(ر)
رهـــر

(س)
سويد
(ع)
عـــده

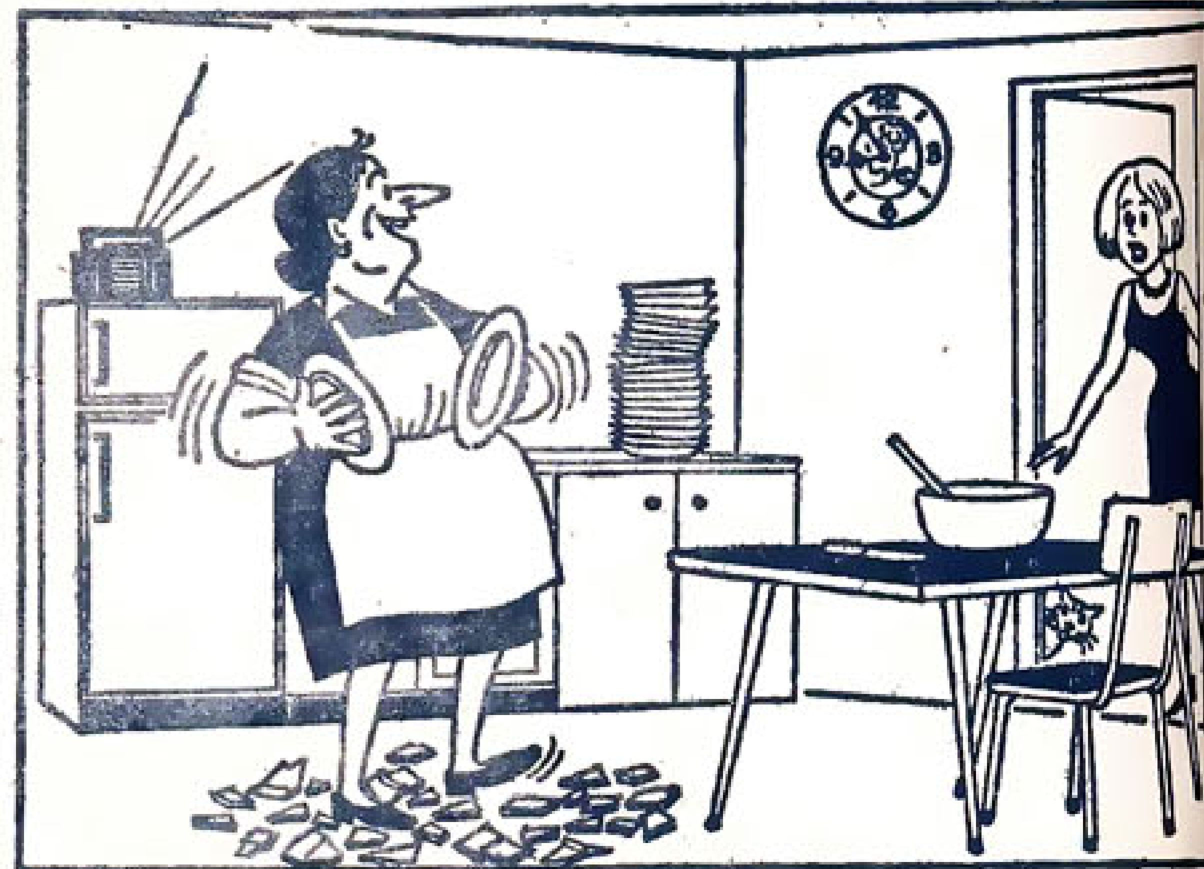
(ف)
فرنسا
(ك)
كندا

(ن)
نروج
ناتو
(و)
وقود

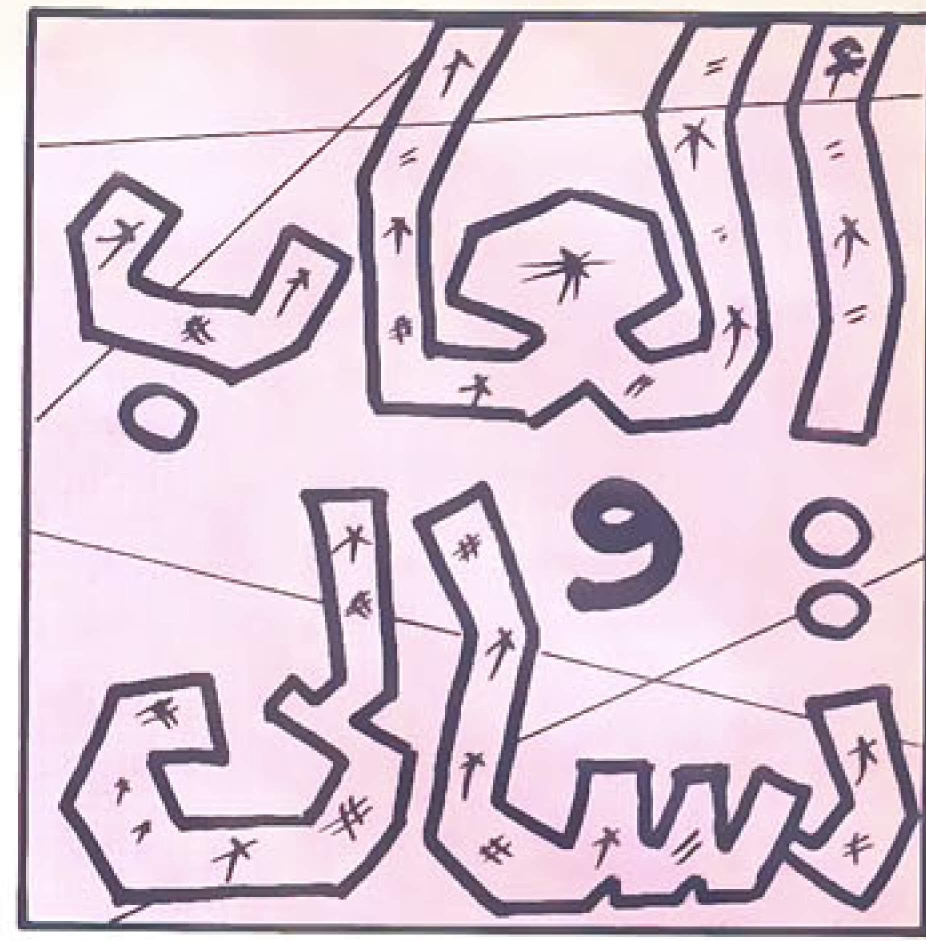
(هـ)
هولندا
(ى)
يونان

الأخطاء أين هى ؟

صورة لفنان حاول فنان آخر أن يقلدها ! . . أتقن التقليد ... ولكن مع ذلك وقع فى أخطاء . هل تستطيع أن تكتشف خمسة أخطاء وقع فيها فنان الرسم الذى على اليسار ... إذا استطعت أن تكتشف هذه الأخطاء الخمسة فى خلال ثلاث دقائق فأنت قوى الملاحظة ...







أبسط الآلات

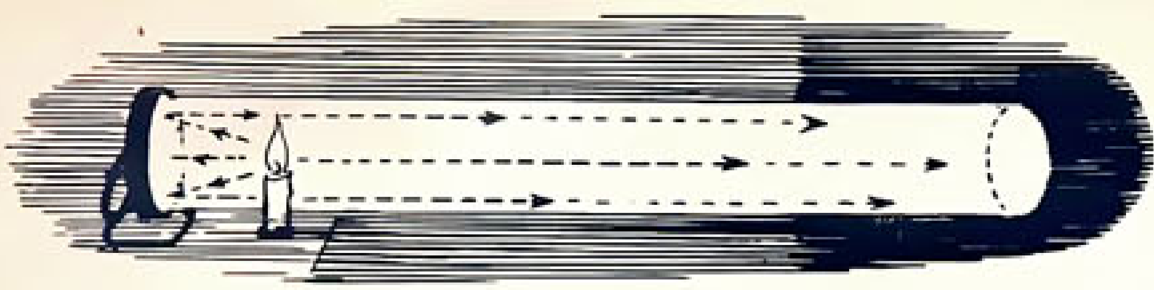
فى الصورة يرفع الولد جذع شجرة ثقيل ، أثقل مما يستطيع رفعه . أما أخته فهى ترفع جذع شجرة مماثل بمنتهى السهولة ، بوساطة عامود مستقر فوق قطعة من الحجر. إنها تستخدم « آلة » ، والآلة لفظ علمى يطلق على أى جهاز يجعل القيام بأى عمل أسهل.

إن الفتاة تستخدم « رافعة » ، وهى آلة بسيطة جداً . فتضغط لأسفل على الطرف الأطول للعامود ، بينما يضغط الطرف الأقصر لأعلى على ثقل جذع الشجرة .

استخدم رافعة بنفسك وراقب بعناية ما يحدث. أى عصا متينة أو قطعة من الخشب تكفى ، ويمكنك إذا أردت أن تقوم بالتجربة فوق منضدة مستخدماً مسطرة وبعض كتب .

ضع « نقطة الارتكاز » التى ستستقر فوقها الرافعة على مسافات مختلفة من الشئ المراد رفعه . ما الذى تلاحظه ؟ سوف تجد أن نقطة الارتكاز كلما كانت أقرب من الجسم المراد رفعه ، كلما بذلت جهداً أقل عند الطرف الأطول . ولكن عندما تكون نقطة الارتكاز قريبة من الجسم ، عليك أن تضغط على الذراع الأطول للرافعة مسافة أطول ، حتى تستطيع رفع الجسم مسافة صغيرة . وكل من الولد والبنت فى الصورة ، يرفع جذع الشجرة نفس المسافة ، لكن البنت تبذل جهداً أقل بكثير خلال مسافة أطول ، فتقوم بالمهمة بوسيلة أسهل . أما الولد فعليه أن يبذل جهداً أكبر خلال مسافة قصيرة . لذلك نجد أن « الآلة » لم تعطنا الفائدة بلا مقابل ؛ وكل ما فعلته الآلة ، هو أنها جعلت القيام بالعمل أسهل .

كيف تصنع عاكساً للأنوار الكاشفة ؟



لعقة الطعام المصقولة هى أبسط أنواع المرايا المقوسة . فباطنها عبارة عن عاكس مقعر ، أما ظاهرها فعبارة عن عاكس محدب .. انظر إلى صورتك داخل ملعقة كبيرة مصقولة ، بتقريبها من وجهك ثم بإبعادها عنه .. ثم افعل نفس الشئ مع ظهر نفس الملعقة .. ماذا ترى ؟

عندما تنظر داخل الملعقة سترى وجهك مكبرا إذا كانت قريبة منه ، وستراه صغيرا مقلوبا إذا ما أمسكت بها بعيدا عن وجهك ..أما إذا نظرت إلى ظهر الملعقة فسيبدو وجهك دائما صغيرا ومعتدلا .. وفى بعض الأحيان يعلق الناس مرآة مقعرة على حائط غرفة المعيشة ، ليروا فيها صورة الحجرة بكاملها .. ومرآة سائق السيارة تكون من نفس النوع ليرى فيها السائق أكبر قدر من الطريق خلفه .

وإذا كانت لديك مرآة حلاقة محدبة ، فضعها فى الشمس ، وأمسك بقطعة من الورق المقوى الأبيض أمامها ، حيث تتجمع أشعة الشمس فى بقعة صغيرة لامعة . والمسافة بين قطعة الورق المقوى إلى مركز المرآة هى بعدها البؤرى .

والآن ثبت المرآة رأسيا على المنضدة فى حجرة مظلمة ، وضع شمعة مضيئة عند بؤرة المرآة . حرك الشمعة حتى تحصل على بقعة لامعة فوق الجدار .. لقد صنعت نموذجا للأنوار الكاشفة التى كانت تستخدم قديما قبل اكتشاف الرادار فى البحث عن الطائرات المعادية ..

وعواكس الأنوار الكاشفة ، ومصابيح السيارات الأمامية ، ومصابيح اليد (البطاريات) ، ما هى إلا عاكس أو مرآة مقعرة ، تعمل على إسقاط حزمة ضيقة من الأشعة .

وفى المعارض وغيرها ، يعود الفضل فى إعطائك الصور الطريفة المضحكة التى تراها ، إلى المرايا المقعرة والمحدبة الكبيرة .



صل بين النقط لتعرف الشكل



لقطة

واحد أم اثنين



كلمات متقاطعة

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
١							
٢				■			
٣					■		
٤		■	■				
٥						■	
٦	■				■		■
٧				■			

أفقى :

١ – العاشر من محرم .

٢ – الأسنان البارزة فى آكلات اللحوم – نادى .

٣ – يتجه إليها المصلون – خير .

٤ – أكثر مصيبة .

٥ – لا نبات فيها (معكوسة) .

٦ – يشتم .

٧ – عكس حرب – ثمر النخيل .

رأسى :

١ – طائر خرافى فى سوريا ولبنان .

٢ – أحد شهور السنة الشمسية – نوع من الغزال ضخم الجسم .

٣ – أسد صغير – كثير الدهن .

٤ – فار .

٥ – إجابة – شق فى الجبل .

٦ – أقدس – للمعرفة .

٧ – أرض رملية (معكوسة) .

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
١	ف	ل	س	ط	ى	ن	■
٢	ى	ع	■	ا	ت	ق	ن
٣	ل	ب	■	ب	س	ل	ه
٤	ق	ه	■	و	ا	ب	ل
٥	■	■	ا	ر	م	■	ه
٦	ر	ا	ن	■	ى	د	ل
٧	ق	م	ا	ر	■	ب	ه

« حل مسابقة العدد الماضى » .







في هذه الأثناء أنزل "أردان" فيما يشبه مخزنا لحفظ المؤن ...



في حين أخذت شبكة اللصوص تواصل بحثها بنشاط ...














وهاهو "جير" مرة أخرى في الخان ...
آه ! أخيراً ! .. لكن ... أين "أردان" ؟


إنه في ضيافة فنيسي ! تعرفنا عليه مصادفة !
هكذا ؟


إن "أردان" لم يعتقد ذلك .. لماذا لم يعد معك ... هل أعطاك ورقة مكتوبة ؟


ماهذا ؟ ألا تثقوا في ؟ نحن جميعاً على موعد معه غداً !

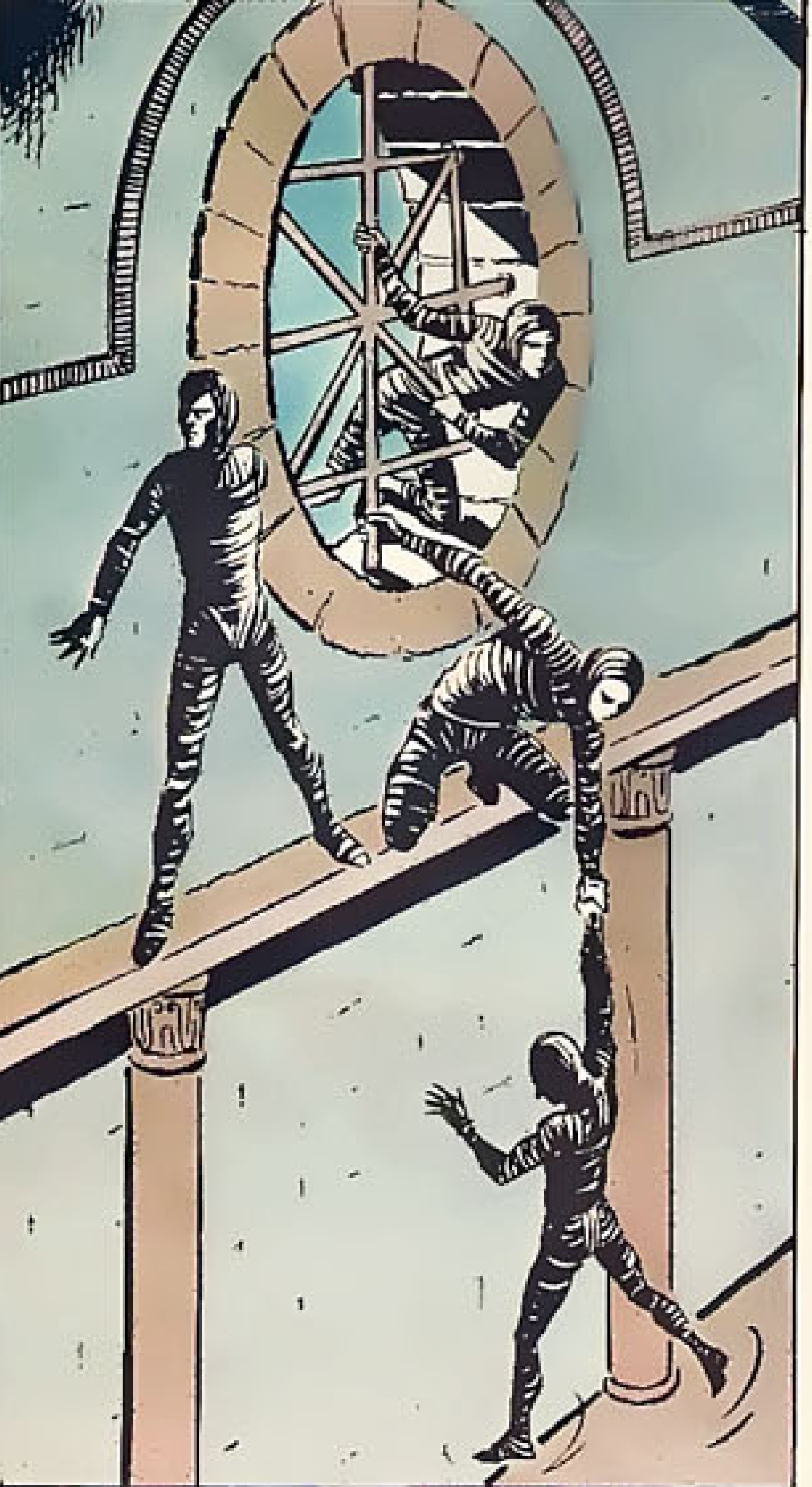

حسناً ! .. لكن حذار من أن تكون هناك خيانة من جانبك !!
ياللـ .. للعار ! تعاملونني هكذا ؟ .. ياللعار ! ...


سأقول ذلك "لأردان" ! سيدافع عني و... يلومكما على ذلك ! ...


نجح "أردان" في التخلص من قيوده، ولكنه حاول دون جدوى الخروج من السجن ..


وفجأة تسمر في مكانه ... لقد وصل إليه صوت حركة خفيفة ...
لماذا يكتمون الصوت هكذا ؟


أخشى ... أخشى أن يكون لفت النظر حماقة مني !


لكن، بالمناسبة، من يكونون هؤلاء الرجال الذين تسللوا في هدوء ونظام إلى القصر ؟ ...




إنهم بعض ممثلي منظمة لصوص الظلام القوية، وقد شدوا على أجسامهم شرائط ملتصقة بعضها ببعض ولبسوا في أقدامهم أحذية من الإسفنج، مما جعلهم لا يحدثون صوتا في مشيتهم...

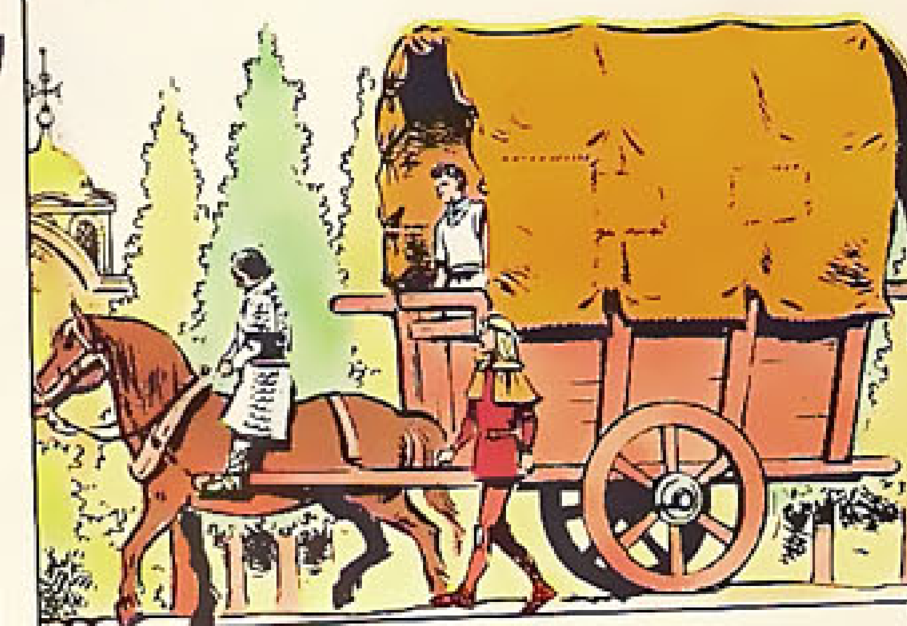

... كانوا يختبئون وفقا لخطة معينة...


احترسوا؟ هناك قادم!


إنه الأمير الأسود الذي جاء متشفيا في سجينه...
وعندما يلحق بك أصدقاؤك، وتصبحون تحت رحمتي، سأجعلكم جميعا...


... تشعرون بقسوة عقابي... وإن بطشي لشديد يا «أردان»!


هاها! أحسنت القول أيها الأمير الأسود. أحسنت القول.. هاها.. والمدهش أنني سأشاهد كل ذلك.. هاها!

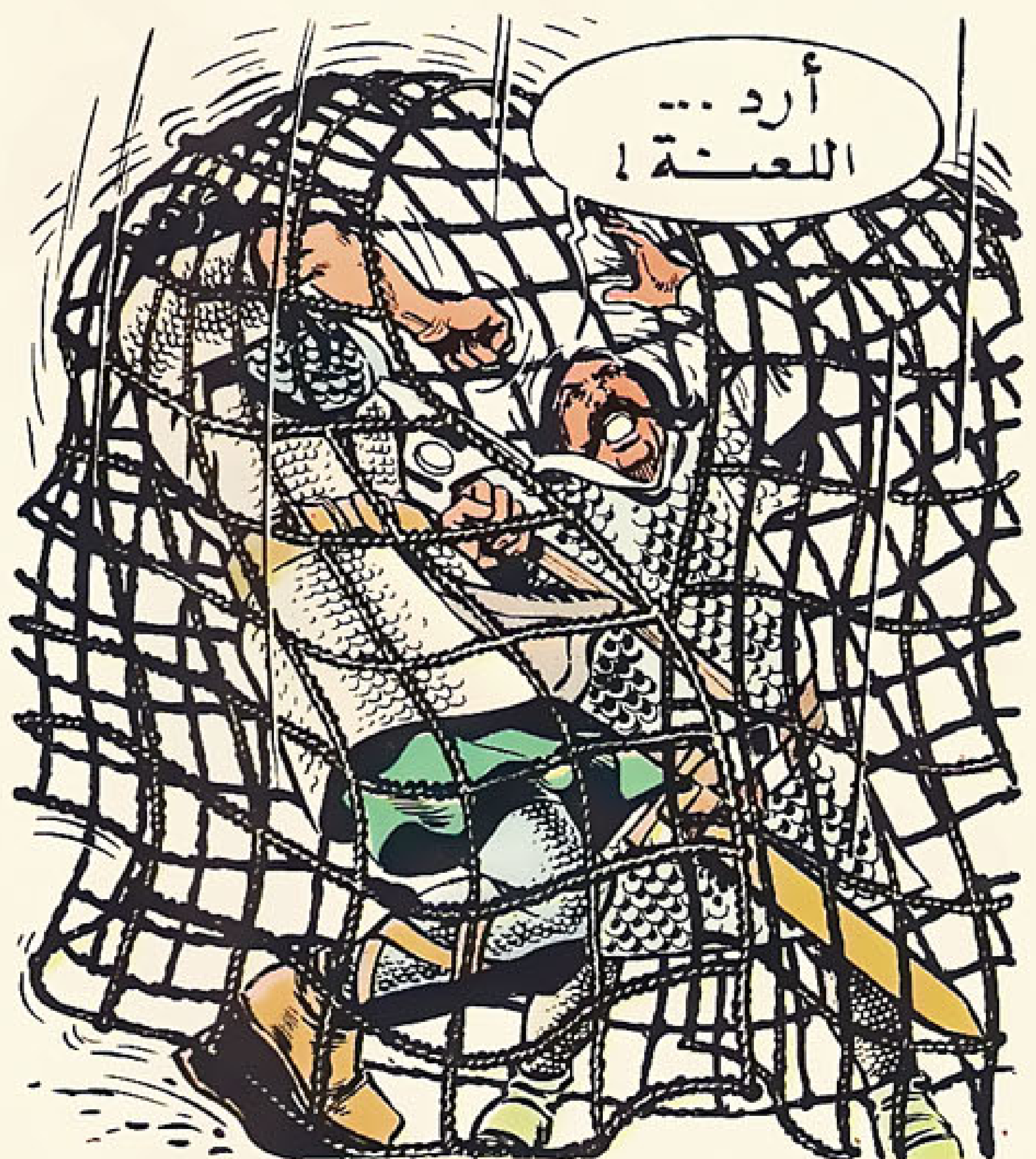

وما أن طلع النهار، حتى بدأ «جيير» و«ذئبا روجكوفي» طريقهم...


إنهما في ريبة! ستكون لحظات عصيبة على أن أحتملها.


أين هذا القصر الذي ينتظرنا به «أردان»؟
صبرا! إننا على وشك الوصول!


ها هــو !..
تفضلا ... "أردان"..
اين أنت يا "أردان" ؟


"أردات" ...!
أيـن أنـت ؟
ربما مازال
نائما !


أرد ...
اللعنـة !


أضربوهما بسرعة
على رأسيهما !


وما هي إلا لحظة حتى فقد
"الزئبات" وعيهما ...
جردوهما من السلاح ،
واحكموا قيدهما في
الشبكة !


ها ها ها ! ... لقد أصبح انتصاري
كامـلا ...!
والصندوق ؟..
والذهب ؟...




بالطبع يا "هوون" ! سنفتح الصندوق حالما يحمله إلينا الجنود ...
مهلا يا "هوون" ! مهلا أيها اللص الصغير !


ها ها .. وسوف تعطيني مكافأة على إخلاصي لك ومجهودي .. أليس كذلك أيها الأمير الأسود ؟
طبعاً يا "هوون" طبعا !


ذهب .. لابد أن به ذهباً كثيرا .. لكن هل تعتقد أنه يحتوي على الكثير من الأحجار الكريمة ؟
لم كل هذا القلق يا "هوون" ؟ يبدو أنك لم تفهم جيدا أهمية هذا الكنز !


هل نسيت أن الرهبان أرادوا إرسال ثروة في صورة مركزة كافية لإعادة السلطة إلى "إيفوروس" ؟


فمما لا شك فيه أنهم تخيروا كل ماخف حمله وغلا ثمنه .. نعم نعم يا "هوون" ، لابد أن محتويات الصندوق تخفي لنا ...


... الكثير من المفاجآت السارة ! ..
ها ها ! سأصبح ثريا !!


أنظر أيها الأمير الأسود إلى هذه الأدوات التي صنعها أشهر الحدادين بالقسطنطينية بناء على طلبي ... هاها ها !


لا يمكن لأي قفل أن يقف أمام هذه الرافعة !


أنظر أيها الأمير الأسود ... أنظر .. لن نحتاج إلا إلى ..


آآآآآ ههههه
تاك - تا

كنز الكاهن



يا للشيطان! إن جهازاً آلياً يعمل بمجرد محاولة كسر الأقفال!



في الطابق الأسفل...
لقد حان وقت العمل!



پست!.. "أردان"!..
ماذا؟!
اسكت! أعطنا يدك! أسرع!



صه!.. ها هي ملابسك وسلاحك!



لتكن مستعداً!



مسكين "هوون"! لن ينعم بمشاهدة بريق الذهب والجواهر... لكن.. هذا أفضل.. ربما كنت لا أعطيه شيئاً!.. ها ها! أنا لا أقسم أبداً...



ولا أشاركـ!
ها ها!.. أما أنا فسوف أقتسم.. لكن ليس معك أيها الأمير الأسود.. بل مع بعض الأصدقاء!
كلاك
كلاك



هل ظننت أنني كنت أعمل لحسابك لحظة؟.. ها ها! لا لا.. لنفسي...
أيها التعس! سأجعلك تلحق "بهوون" بعد لحظات!...

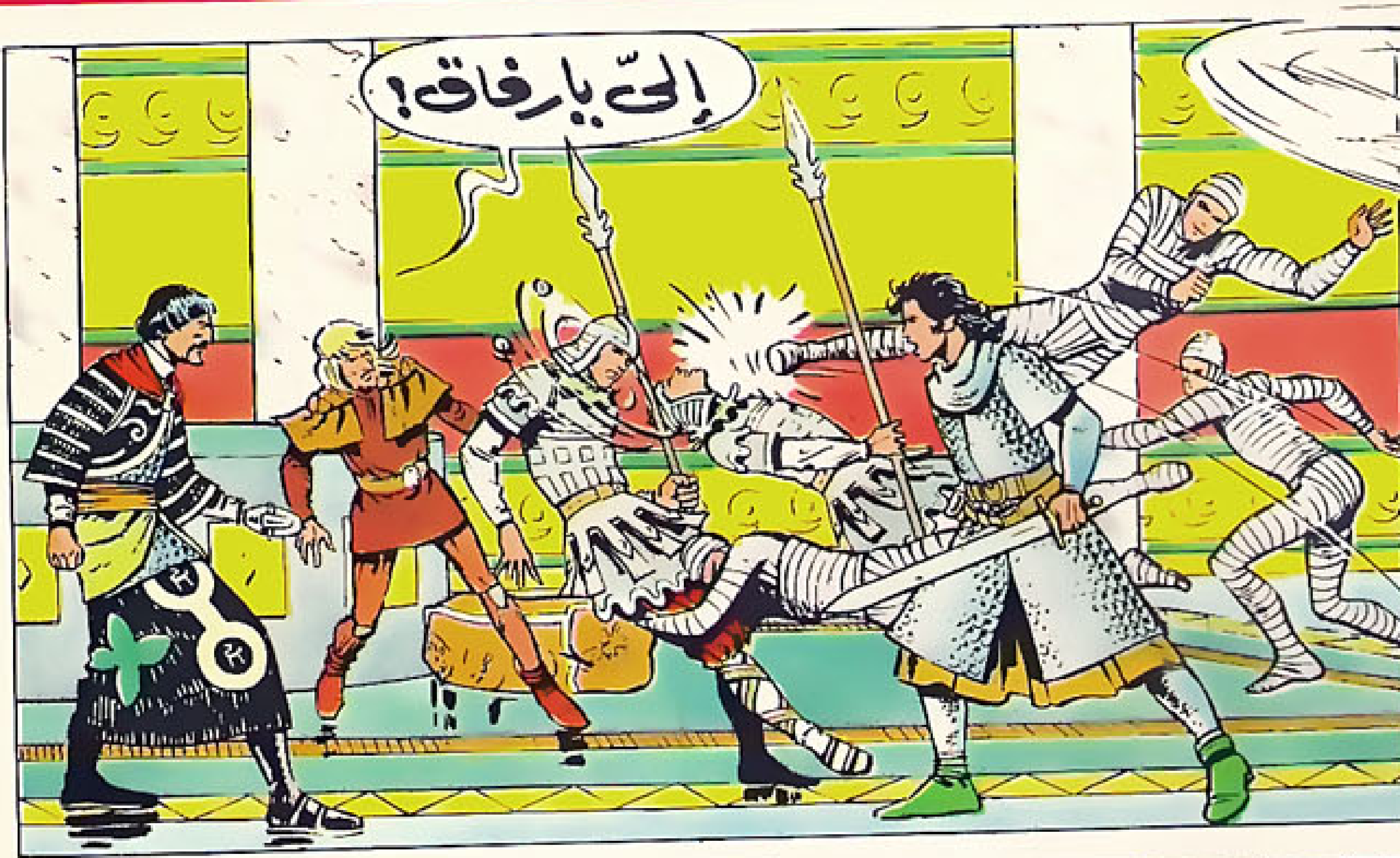


أتظن ذلك؟..



الفارس أردان



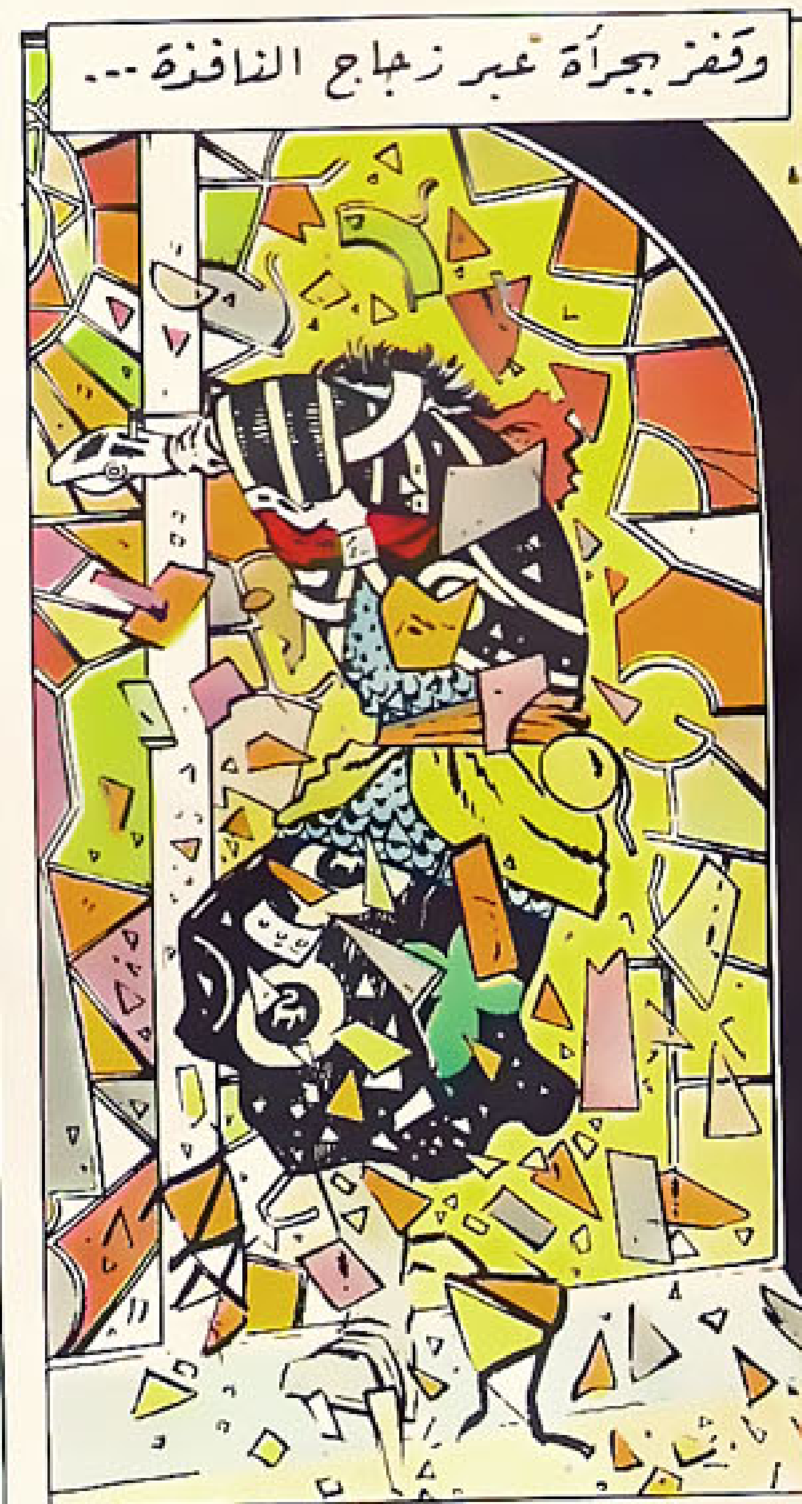




لكن الأمير الأسود الذى أدرك أنه لا جدوى من المقاومة، آثر الهرب!



وقفز بجرأة عبر زجاج النافذة...



... حيث كانت فى انتظاره عربة...






آآآه ! .. أيها الأصدقاء ! لقد أفلت من يدى .. آآآه ! إن هذا الشرير يمكن أن يضرنا .. !
هدئ من روعك يا "أردان" !


فعلاً "يا أردان" هدئ من روعك مادام كل شئ ...


آه ! ها أنت أيها الخائن !!


نعم ! خائن ! وخائن وخائن !!
هل تعتقد ذلك ؟


يجب أن نقتل هذه الحشرة دون رحمة !
آه ! .. إن هذا الكلام يسعدنى !


أتهزأ بنا ؟
قف !


السلام عليكم جميعاً !


إنه الكاهن "إيفوروس" !
هو ؟


أيها الأصدقاء .. إننى "إيفوروس" الذى كلفتم بتوصيل هذا الصندوق إليه ... وكنت أيضاً ضحية "الأمير الأسود" .. لكن بفضل "جير - ذو - الأنف - الطويل" وأصدقائه ...


خلصت من سجنى ...
"جير" ! أرجو أن تغفر لى خطئى .. !
سوف أنظر فى هذا الأمر !



مغامرة في بورنيو



















مغامرة في بورنيو









وفي نفس اللحظة ..















أســرة فــرانــڤــال







لقد شهد عملية الهبوط آخرون ...











مغامرة في بورنيو









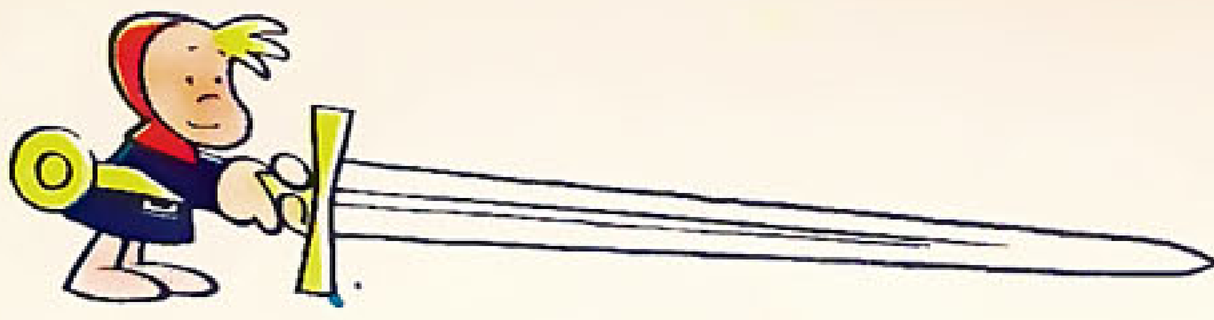








يتبع





أميك



مولاى! إن الحرائق زادت فى صيف هذا العام، ولم يجد الفلاحون ماء لإطفائها ...
وماذا فى ذلك؟



مولاى!
إن حدائق العنب التى تملكها تشتعل!



كارثــــة! ...
وهل ترى حلاً لهذه النكبة يا سيد "بوديما جوج"؟
ربما يا مولاى!



نعلن عن مكافأة قدرها ٢٠٠٠ جنيه لمن يستطيع إطفاء الحريق ...
فعلا! ولم لا؟



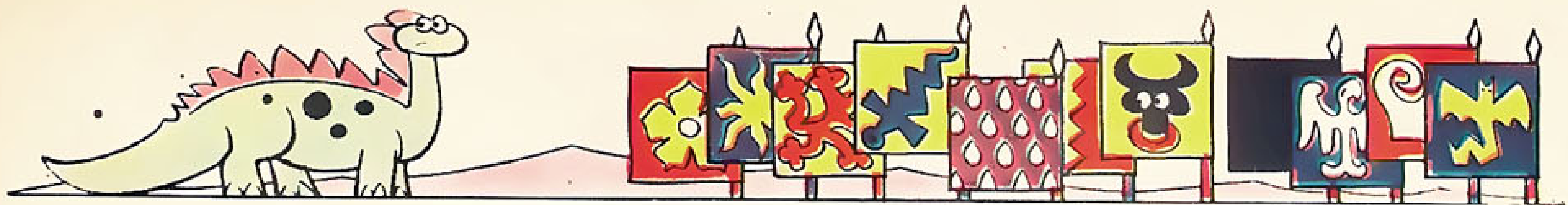
كرابيك



إنك موهوب يا سـيـد "مورفووا"!
إن مصلحة المملكة تأتى قبل كل شىء يا مولاى!



إسمح لى يا صديقى "آميك" أن أشرح لك كيف وجدت حلا لهذه المشكلة التى بدت عويصة بالنسبة للكثيرين! ...





سيشرب « بلبول » من
ماء هذه البحيرة ...



ثم نذهب بعد ذلك
إلى مكان الحريق ...



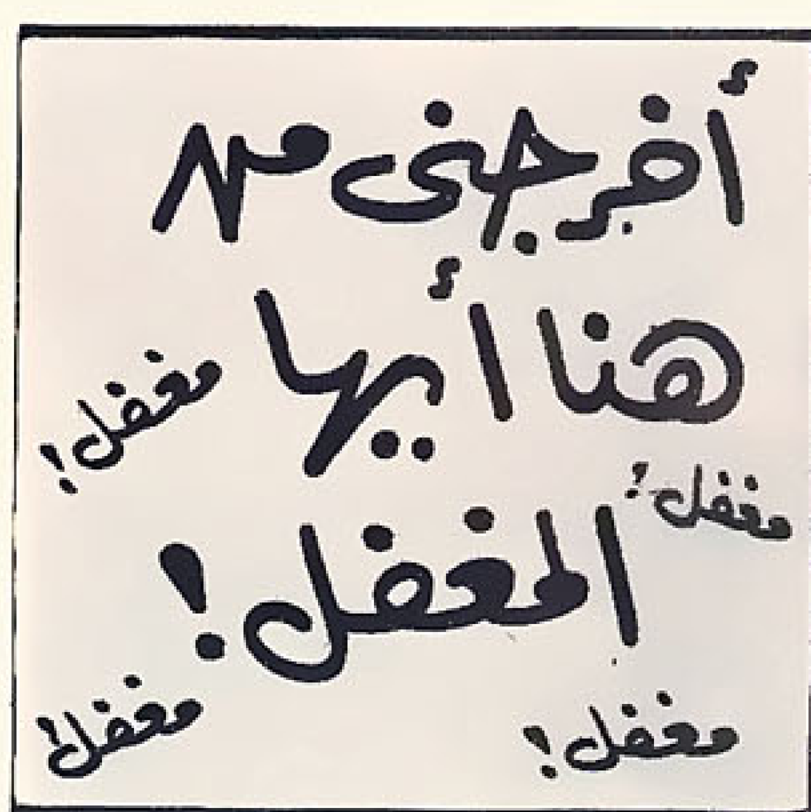
فيطفئه بما فى جوفه من ماء ، وبعد
ذلك أحصل أنا على
الـ ٢٠٠٠ جنيه !
ماهذا
التيار ؟



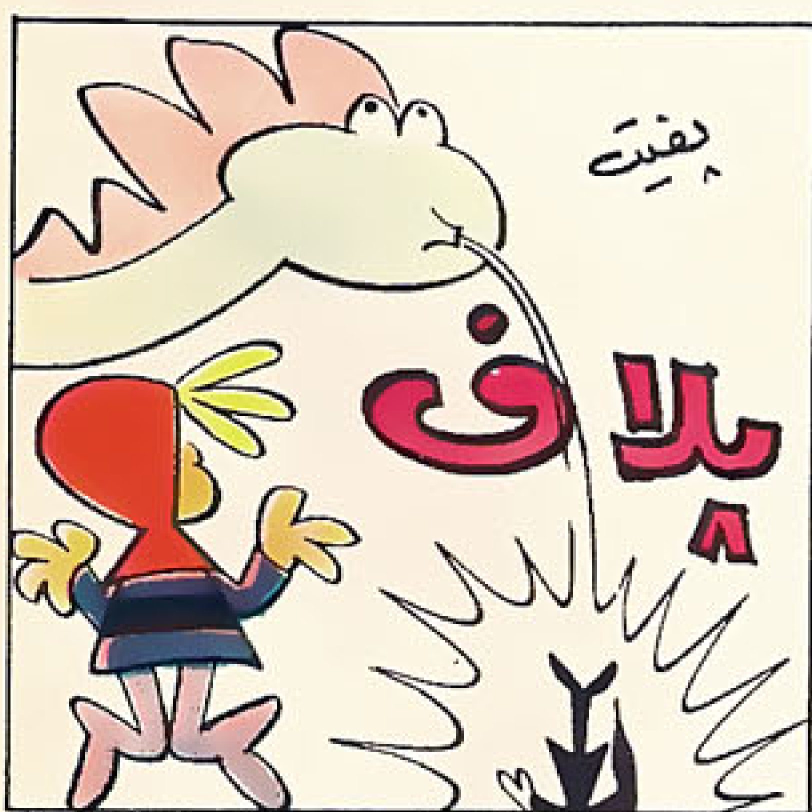
يا
بلبول !



يا إلهى ! لقد
ابتلعت "مورفروا" !



أخرجنى من
هنا أيها
المغفل !



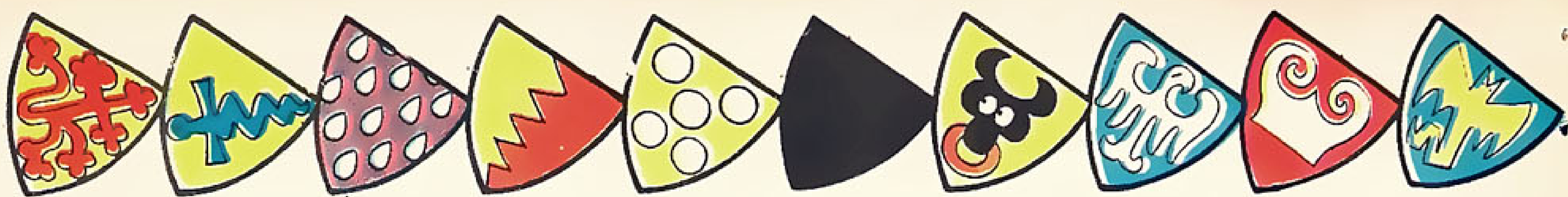
بلاف



بما أنك شربت دون إذن منى ، فاذهب الآن
إلى مكان الحريق ولا تضيع الوقت !



إنى لا أستطيع يا سيد « مورفروا » ! لقد
تسمرت فى الأرض ، يبدو أننى شربت من
هذه البحيرة أكثر من اللازم !

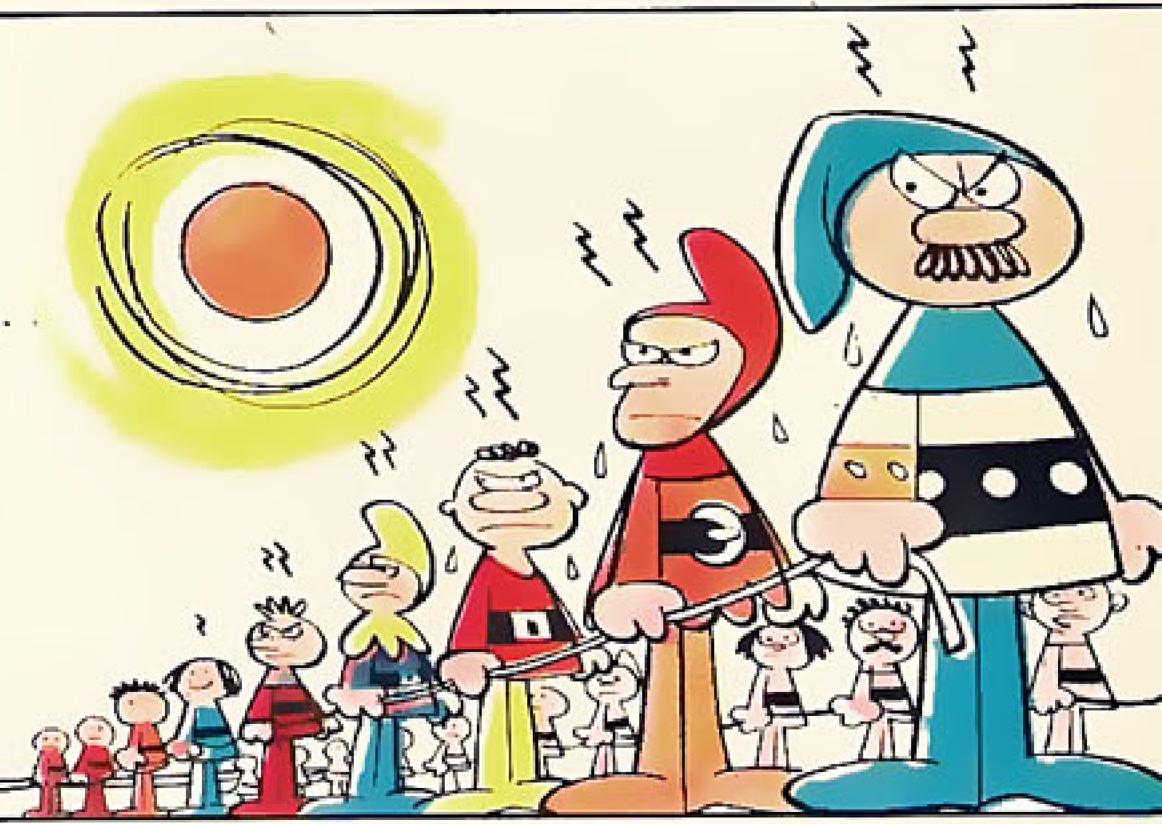



إننى منحوس! لقد ضاعت منى الـ ....؟ جنيه! يا لسوء حظى!!
إهئ! إهئ!


لا عليك يا سيد "مورفرو"! سأذهب وأعود بمن يساعدنا فى نقل "بلبول"!
سنيف


كان من السهل إقناع الفرسان بالإسهام فى مشروعك يا سيد "مورفرو"!
إنك أنقذت حياتى يا صديقى "آميك"!


هيا! إنكم تعملون من أجل مولاكم الملك!
ومن أجل الـ ....؟ جنيه! ها! ها!
كلانج




كل ذلك لأقوم بإطفاء حريق! إن ذلك يجلب العار على أجدادى!


حسنا!.. انضم للفاتحين.. أما أنا فسأقود العملية!


هيا أيها الشجعان! أسرعوا!

لقد وصلنا يا "بلبول"! إسمعني جيداً: تنفخ خديك وترش الماء! مستعد؟!

أيها التنين الغبي!

لا تخرج النار من فمك، بل اخرج الماء الذي بجوفك..

آووووووو؟ يالها من فكرة مدهشة!

بيلاش

سأطير لأنبيء الملك بالخبر السعيد...

وسآتي بالملك! فلابد أن يشاهد العملية بنفسه! ربما ضاعف المبلغ؟

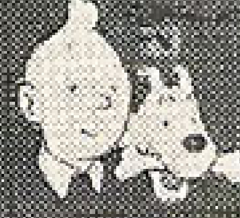
إنني فخور بك يا سيد "مورفووا"!

آسف يا سيد "مورفووا"! كان "بلبول" يريد إطفاء كل شجرة عنب، فكانت النتيجة أن عصر العنب بأرجله فحوله إلى نبيذ!

هيك

لا لا لا

النهاية







العدد القادم

- لحظات عصيبة (ريك هوشيه) .
- مغامرة فى بورنيو .
- دان كوبر .
- سباق العصر .
- تونجا .
- كنز الكاهن " الفارس أردان " .
- قصة طوربيد .









صدرت مجلدات تان تان

كل مجلد به ستة أعداد



تانتان






ARAB COMICS
عرب كوميكس
www.arabcomics.net